Lane Medical Library

Statistische Untersuchungen
über die genuine croupöse Pneumonie

nach Beobachtungen in der kgl. med. Klinik zu Breslau

vom November 1874 bis August 1881.

Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der medicinischen Facultät der Universität zu Breslau

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

am Dienstag, den 4. October 1881, Mittags ½12 Uhr

in der

Aula Leopoldina

öffentlich vertheidigen wird

Emil Oscar Samter,

prakt. Arzt.

Opponenten:

Dr. C. Alexander, Assistenzarzt an der königl. med. Klinik zu Breslau

Drd. P. Schüller.

BRESLAU

Buchdruckerei S. Schottlaender.

Seinem Lehrer

Herrn

Professor Dr. A. Biermer

Geheimen Medicinalrath

Director der königlichen medicinischen Klinik

Ritter hoher Orden

in Hochachtung und Dankbarkeit

sowie

Seinem Vater

Dr. Joseph Samter

Königlichem Sanitätsrath

Dirigirendem Arzte am städtischen Hospital zu Posen

in treuer Liebe

Der Verfasser.

VORWORT.

Anregung zu vorliegender Arbeit erhielt ich durch Herrn Geheimrath Prof, Dr. A. Biermer, der mir das hierher bezügliche Material der königlich-medicinischen Klinik, sowie die einschlägige Literatur gütigst zur Verfügung stellte.

Hierfür sowohl, wie für das Wohlwollen, das derselbe mir während meiner Studienzeit zu Theil werden liess, sei es mir an dieser Stelle vergönnt, meinem hochverehrten Lehrer meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vom Anfang des November 1874, dem Zeitpunkte, an welchem Herr Geheimrath Biermer die Leitung der hiesigen medicinischen Klinik übernahm, bis zur Mitte des Augusts 1881 kamen 331 Fälle croupöser Pneumonie zur Aufnahme in die genannte Klinik. Von 59 unter denselben fanden sich nur die Angaben über den Tag der Aufnahme, Sitz der Erkrankung, den etwaigen Ausgang in vollständige oder unvollständige Heilung oder Tod vor. Von den aus diesem Material ermittelten Thatsachen ist nun ein Theil in der vorliegenden Arbeit enthalten. Dieselbe zerfällt in drei Haupttheile: Der erste enthält eine Gliederung des Materials nach der Zeit der Erkrankung (Monaten und Jahren), Geschlecht, Alter und Sitz. Der zweite Theil einzelne Punkte des klinischen Bildes und zwar besonders diejenigen, welche den Einfluss der Behandlung auf den Krankheitsverlauf illustriren, der dritte die Mortalitätsverhältnisse. — Der Verfasser hat es vermieden, die Ergebnisse der Untersuchungen nach dem hiesigen Material mit denen aus anderen Orten zu vergleichen. Der Verlauf eines Krankheitsprocesses resultirt ja aus dem Zusammenwirken zweier Factoren: der Eigenart der constitutionellen Verhältnisse des betreffenden Organismus und der Natur des schädlichen Agens. Beiden Factoren dürfte bei der croupösen Pneumonie je nach dem Orte eine besondere Beurtheilung zukommen, und somit glaubte der Verfasser, sich auf den Vergleich mit den Lebert'schen Untersuchungen nach Breslauer Material beschränken zu müssen. Wenn ferner das Material im ersten Theil der Arbeit genauer zergliedert wurde, so geschah dies in der Absicht, dasselbe auf diese Weise durchsichtiger zu machen: nicht blos für den Leser, sondern auch für denjenigen, der dasselbe, ohne die Krankengeschichten durchzulesen, rücksichtlich der in Frage stehenden Punkte benützen will.

Die Vertheilung nach Monaten und Jahreszeiten.

Monate	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881
Januar	—	2	5	7	4	5	7	5
Februar	—	2	1	1	5	8	10	2
März	—	2	2	2	—	8	6	8
April	—	6	3	4	9	9	11	10
Mai	—	5	5	6	8	6	10	—
Juni	—	3	3	8	1	3	6	9
Juli	—	2	1	4	4	2	4	6
August	—	—	—	2	1	2	—	4
September	—	—	1	2	2	3	5	—
October	—	—	1	6	4	4	3	—
November	4	—	4	2	5	6	7	—
December	1	1	1	2	6	6	3	—
	5	27*)	27	45	49	62	72	44

Wir bemerken zu dieser Tabelle, dass für die Einreihung der Fälle in die einzelnen Monate der Tag der Erkrankung und nicht der Tag der Aufnahme massgebend war. — Da die hiesige medicinische Klinik das Recht der Auswahl aus sämmtlichen Fällen innerer Erkrankung, welche in das Allerheiligen-Hospital aufgenommen werden, hat, diese Wahl aber im Interesse der Beobachtung und des klinischen Unterrichts begreiflicherweise eine willkürlich wechselnde ist, so ist die Vertheilung des vorliegenden Materials nach Jahren und Monaten nicht so exact zu verwerthen gewesen, wie in Arbeiten aus anderen Orten. Es genüge somit die Zahl der Fälle von croupöser Pneumonie in den einzelnen Jahren und Monaten angeführt zu haben. Ganz allgemein lässt sich allerdings andeuten, dass in den ersten sechs Monaten die Fälle von Pneumonie häufiger waren, als in den letzten sechs.

Die Vertheilung nach dem Geschlecht.

Jahre	Männer pCt.	Weiber pCt.	Summa
1874	4	1	5
1875	19 (70,4)	8 (29,6)	27
1876	20 (74,7)	7 (25,3)	27
1877	38 (84,9)	7 (15)	45
1878	37 (75,5)	12 (24,5)	49
1879	52 (83,3)	10 (16,7)	62
1880	63 (87,5)	9 (12,5)	72
1881	37 (84,1)	7 (15,9)	44
	270 (81,6)	61 (18,4)	331

*) In 4 Fällen liess sich der Tag der Erkrankung nicht genau bestimmen.

Es zeigt diese Tabelle eine ausserordentlich grosse Differenz zwischen Männern und Frauen (4½ : 1). Diese Erscheinung kehrt in jeder Hospitalstatistik natürlich wieder, weil das weibliche Geschlecht die Hospitäler weniger in Anspruch nimmt, als das männliche. — Innerhalb der einzelnen Jahre sind Schwankungen von ziemlicher Grösse: bald zu Gunsten einer stärkeren Betheiligung der Männer, bald zu einer solchen der Frauen. So waren unter den im Jahre 1870 aufgenommenen Fällen ¾ Männer und ¼ Frauen, im Jahre 1880 ⅞ Männer und ⅛ Frauen. Diese Zahlen stimmen sehr wenig zu den Verhältnissen der Lebert'schen Zahlen. Lebert sagt hierüber (Klinik der Brustkrankheiten Bd. I, S. 679): „Wir finden also für Zürich das mittlere Verhältniss von 7 : 3 und für Breslau das von 6 : 3 oder 2 : 1, so dass in diesen beiden Localitäten Pneumonie bei männlichem Geschlecht doppelt so häufig ist, als beim weiblichen, und wahrscheinlich wird für Mitteleuropa eine ähnliche Proportion nicht selten und an vielen Orten vorkommen. Sehr auffallend und abweichend ist auch hier das Ergebniss von Huss, dieses in jeder Beziehung gewissenhaften und zuverlässigen Beobachters und Statistikers, nach welchem im Seraphinenhospital in Stockholm 84 pCt. männliche und 16 pCt. weibliche an Pneumonie Leidende kommen, also mehr als fünfmal so viel Männer wie Frauen." Es ist merkwürdig, dass unsere Zahlenverhältnisse denen aus Stockholm so nahe stehen. Der Umstand jedoch, dass Lebert aus demselben Zeitraum verschiedene Zahlenverhältnisse für die poliklinischen und klinischen Fälle bekam (für die ersteren ca. 60 pCt. Männer und 40 pCt. Frauen, für die letzteren 70 pCt. Männer und 30 pCt. Frauen) lässt vermuthen, dass die socialen Verhältnisse für die Aufnahme von Männern und Frauen in's Hospital verschiedene Bedingungen setzen.

Vertheilung nach dem Alter.

Alter	Männer.										Frauen										Gesammtsumme	
	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	Summa		1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	Summa			
5—9	—	—	1	—	1	2	1	—	5	5	—	2	1	—	1	—	—	—	4	4	9	9
10—14	1	2	1	2	4	2	3	—	15	49	—	—	—	1	1	—	2	—	4	15	19	64
15—19	—	2	5	6	8	7	5	1	34		—	1	2	1	2	2	2	1	11		45	
20—24	—	6	1	7	7	8	16	7	52	99	—	1	—	1	2	1	1	—	6	17	58	116
25—29	2	3	6	9	3	9	9	6	47		—	3	—	—	1	2	2	3	11		58	
30—34	—	1	1	2	4	6	13	10	37	66	—	—	1	—	1	1	—	—	3	7	40	73
35—39	1	2	4	3	2	6	7	4	29		1	—	—	1	1	—	1	—	4		33	
40—44	—	1	1	5	3	4	2	5	21	33	—	—	—	1	2	1	—	2	6	8	26	41
45—49	—	1	—	1	3	3	3	2	13		—	—	—	1	—	—	1	—	2		15	
50—54	—	1	—	1	—	3	2	2	9	15	—	—	1	—	—	1	—	1	3	6	13	22
55—59	—	—	—	1	2	2	1	—	6		—	1	—	—	1	1	—	—	3		9	
60—64	—	—	—	1	—	—	1	—	2	2	—	—	1	—	—	1	—	—	2	3	4	5
65—69	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1	—	—	—	—	1		1	
70—74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	1	1
75—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
	4	19	20	38	37	52	63	37	270		1	8	7	7	12	10	9	7	61		331	

Die procentarische Berechnung für die eben aufgeführten Zahlen giebt folgende Verhältnisse:

Alter	Männer pCt.		Frauen pCt.		Summa pCt.		Lebert pCt.
5—9	1,8	1,8	6,6	6,6	2,7	2,7	1,47
10—14	5,5	18,4	6,6	24,6	5,8	19,4	3,22
15—19	12,9		18,0		13,6		10,56
20—24	19,2	36,6	9,8	27,8	17,5	35,0	16,42
25—29	17,4		18,0		17,5		17,30
30—34	13,7	24,4	4,9	11,4	12,1	22,1	9,09
35—39	10,7		6,5		10,0		7,68
40—44	7,4	12,2	9,8	13,0	7,9	12,4	9,09
45—49	4,8		3,2		4,5		9,09
50—54	3,7	5,9	4,9	9,8	3,9	6,6	4,11
55—59	2,2		4,9		2,7		4,70
60—64	0,7	0,7	3,2	4,8	1,2	1,8	2,64
65—69	—		1,6		0,6		2,05
70—74	—		1,6	1,6	0,6	0,6	0,88
74—85			—		—		1,75

Unter unseren Fällen waren also 21,4 pCt. im Alter über 40 Jahren, unter den Lebert'schen dagegen 34,31 pCt.

Es würden diese Zahlen erst die richtige Bedeutung erhalten, wenn wir ihnen die entsprechenden für die Gesammt-Erkrankungen von Männern und Frauen gegenüberstellen könnten. Wir wollen daher nur ganz allgemein nach dem vorliegenden Material das Verhältniss der Altersklassen bei den Frauen untereinander und ebenso das bei den Männern charakterisiren: Demnach steht die Alterscurve bei den Frauen im zweiten Jahrzehnt dem Gipfel sehr nahe, erreicht ihn im dritten Jahrzehnt und fällt verhältnissmässig langsam, besonders in Rücksicht auf das fünfte, sechste und siebente Jahrzehnt, wieder ab. Bei den Männern macht die Curve vom zweiten zum dritten Jahrzehnt einen grösseren Sprung, der Abfall vom dritten zum vierten Jahrzehnt ist verhältnissmässig geringer als bei den Frauen; für die nun folgenden Jahrzehnte geht sie verhältnissmässig steil herab.

Die Vertheilung nach dem Sitz.

Männer.

Alter	Anz. d. Fälle	Rechts	R^3	R^o	R^m	R^u	$R^o + ^m$	$R^m + ^u$	$R^o + ^u$	Links	$L^o + ^u$	L^o	L^u	Doppelseitig	$R^o L^u$	$R^u L^o$	$R^o L^o$	$R^u L^u$	$R^o L^o + ^u$	$R^u L^o + ^u$	$L^o R^3$	$L^u R^3$	$L^u R^m + ^u$	$L^o R^m + ^u$	$L^u R^m$	$L^u R^o + ^m$
5—9	5	2	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10—14	15	1+ 5	1	—	—	2	—	2	—	9	2	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15—19	34	1+ 14	1	2	—	5	3	3	—	17	2	1	14	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
20—24	52	1+ 26	2	3	1	7	3	10	1	1+ 20	—	2	18	1+ 3	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—
25—29	47	2+ 23	1	3	1	9	2	7	—	2+ 14	2	1	11	6	1	1	—	2	—	—	—	1	1	—	—	—
30—34	37	1+ 24	4	5	—	9	2	4	—	8	—	—	8	4	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—
35—39	29	2+ 11	1	1	1	3	1	2	2	14	4	1	9	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
40—44	20	11	1	1	—	4	—	5	—	1+ 6	—	2	4	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
45—49	13	7	—	1	—	4	1	1	—	5	—	1	4	1+ 0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50—54	10	1+ 5	1	—	—	2	—	2	—	1+ 3	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55—59	6	1+ 3	—	1	—	2	—	—	—	1+ 1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60—64	2	1+ 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.	270	11+132	13	19	3	47	12	36	3	6+100	10	10	80	2+19	1	1	—	8	1	—	—	1	5	—	1	1

Frauen.

5—9	4		1	—	—	—	1	—	—	—		2	1	—	1	1+ 0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10—14	4		3	1	1	—	—	—	1	—		1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15—19	11		2	—	1	—	—	—	1	—		8	1	2	5	1+ 0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20—24	6	1+	0	—	—	—	—	—	—	—		3	—	2	1	1+ 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
25—28	11		4	1	—	—	2	—	1	—	1+	2	—	1	1	1+ 3	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
30—34	3		1	—	—	—	—	—	1	—	1+	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35—39	4		1	—	—	—	1	—	—	—		1	—	—	1	1+ 1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
40—44	6		2	—	—	—	1	—	1	—		2	—	—	2	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45—49	2		2	—	—	—	1	—	1	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50—54	3		3	—	1	—	—	1	—	1	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55—59	3		2	1	—	—	1	—	—	—		1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60—64	2	—		—	—	—	—	—	—	—		2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65—69	1	—		—	—	—	—	—	—	—		1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70—75	1	1+	0	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Se.	61	2+	21	3	3	—	7	1	6	1	2+	24	2	5	17	5+ 7	2	—	—	2	—	—	—	1	1	1	—	—

Summe

	331	13+	153	16	22	3	54	13	42	4	8+	124	12	15	97	7+ 26	3	1	—	10	1	—	—	2	6	1	1	1

In den Hauptrubriken, in denen die Gesammtsummen der rechts-, links- und doppelseitigen Pneumonien angegeben sind, entspricht die erste der beiden mit einander durch ein Pluszeichen (+) verbundenen Zahlen denjenigen Fällen, in welchen die Erkrankung nur nach der Seite, sonst aber nicht näher bestimmt war. Wir lassen nun in der jetzt folgenden kurzen Zusammenstellung die eben erwähnten Fälle fort und ziehen die einzelnen Glieder zur besseren Uebersicht, soweit es gestattet ist, zusammen, indem wir in allen Fällen, in denen die rechte Lunge, entweder allein oder mit der linken, erkrankt war, die Erkrankung des oberen Lappens mit dem mittleren kurz als Erkrankung des oberen Lappens, die des unteren mit dem mittleren als Erkrankungen des Unterlappens aufführen. Wir erhalten dann folgende Tabelle:

	Rechts	R^3	R^o	R^u	R^m	R^{o+u}	Links	L^2	L^o	L^u	Doppelseitig	Gekreuztes Verhalten	Paralleles Verhalten	Eine ganze Lunge und ein Lappen der anderen	$L^u R^m$
Männer	132	13	31	83	3	3	100	10	10	80	19	3	12	3	1
Weiber	21	3	4	13	—	1	24	2	5	17	7	3	3	1	—
Summe	153	16	35	96	3	4	124	12	15	97	26	6	15	4	1

Wenn wir nun die Fälle von einseitiger Pneumonie besonders betrachten, so fanden sich unter 153 Fällen rechtsseitiger Pneumonie in 10,5 pCt. Erkrankungen der ganzen Lunge, in 22,9 pCt. solche des oberen Lappens, in 62,7 pCt. solche des unteren Lappens. Bei den linksseitigen Pneumonien sind die entsprechenden Zahlen 9,8 pCt., 12,1 pCt. und 78,1 pCt. Unter allen 277 Fällen von einseitigen Pneumonien fanden sich 28 (10,1 pCt.), in denen eine ganze Lunge 50 (18,1 pCt.), in denen ein Oberlappen und 193 (69,7 pCt.), in denen ein Unterlappen erkrankt war. Es geht hieraus für alle einseitigen Fälle hervor, dass sowohl bei rechts- als bei linksseitigem Sitz der Unterlappen bedeutend häufiger erkrankte, als der obere (3 resp. 6 $\times$ häufiger). Bei rechtsseitigem Sitz jedoch der obere verhältnissmässig häufiger, als bei der linken. Es vollzieht sich diese Verschiebung, ohne dass die Anzahl der Erkrankungen einer ganzen Lunge dabei wesentlich betheiligt wäre. — Die Fälle von doppelseitiger Pneumonie können, rücksichtlich der oben erwähnten Verhältnisse, für sich allein nicht näher betrachtet werden, da unter der Gesammtmenge von 33 Fällen

sich 7 (also beinahe 1/5) befinden, in denen die nähere Angabe über Vertheilung der Infiltration fehlte. In der Lebert'schen Zusammenstellung ergiebt sich für alle rechtsseitigen Pneumonien: R^{o} circa 29 pCt.; R^{u} circa 50 pCt.; R^{3} circa 20 pCt. für alle linksseitigen Pneumonien: L^{o} 8,6 pCt.; L^{u} 65,4; L^{2}: 26,9 pCt.; eine geringe Verminderung der Erkrankungen des Oberlappens, eine bedeutende Vermehrung derer je einer ganzen Lunge, eine dem letzteren Umstande entsprechende Verminderung derer eines Unterlappens. Schliesslich muss noch bemerkt werden, dass, wenn auch stets nur ganze Lappen als erkrankt in die Tabellen eingetragen wurden, in einer sehr grossen Anzahl von Fällen nur ein Theil eines solchen als ergriffen angenommen werden durfte. Denn abgesehen von den Fällen, wo der rechte Unterlappen erkrankt war und die physikalischen Zeichen sich naturgemäss fast ganz an der Hinterfläche des Thorax und nur in geringer Ausdehnung an der Seitenfläche fanden, liess sich auch sonst sehr oft der pneumonische Process nur an der Vorder- oder Seiten- oder (was am häufigsten war) an der Hinterfläche constatiren. Seltenere Combinationen fanden sich in vier Fällen mit rechtsseitigem Sitz, wo sich an der Spitze und daneben hinten unten die Zeichen der Infiltration finden liessen. Der rechte Mittellappen war nur in drei Fällen mit Sicherheit als allein erkrankt anzusehen. — Wir stellen endlich noch die Fälle, in denen ein Oberlappen, entweder allein oder mit anderen, erkrankt war, zusammen. Unter 153, betreffs ihrer Localisation genau bestimmten Erkrankungen von rechtsseitiger Pneumonie, fanden sich 55 derartige, unter 124 entsprechenden von linksseitiger Pneumonie 27, unter 26 von doppelseitiger 9 — im Ganzen unter diesen 303 Fällen 91 oder 33,3 pCt. — Im Allgemeinen sind die rechtsseitigen Pneumonien in unserem Material mit 50,1 pCt., die linksseitigen mit 39,9 pCt. und die doppelseitigen mit 10 pCt. betheiligt, oder, wenn wir einen geringen Rechnenfehler (0,1 pCt.) übersehen wollen mit 50—40—10 pCt. Bei den Lebert'schen Fällen heissen diese Zahlen: 54,8 pCt. — 33,1 pCt. — 12,1 pCt.

Vertheilung nach dem Sitz in den verschiedenen Jahren.

Jahr	Rechts pCt.	Links pCt.	Doppelseitig pCt.	Summa
1874	2	2	1	5
1875	11 (40,7)	12 (44,5)	4 (14,8)	27
1876	12 (44,5)	13 (48,1)	2 (7,4)	27
1877	18 (40,0)	18 (40,0)	9 (20,0)	45
1878	26 (53,1)	18 (36,7)	5 (10,2)	49
1879	37 (59,7)	25 (40,3)		62
1880	38 (52,1)	26 (35,6)	9 (12,3)	72
1881	24 (54,6)	17 (38,6)	3 (6,8)	44
	166 (50,1)	132 (39,9)	33 (10,0)	331

Auffallend sind die Schwankungen für die doppelseitigen Pneumonien in den einzelnen Jahren. Im Jahre 1877 von 45 Fällen im Ganzen 20 pCt. dieser Kategorie, im Jahre 1878 unter 49 Pneumonien 10,2 pCt. Wir stellen absichtlich diese beiden Jahre, in denen die Gesammtzahl der Pneumonien beinahe gleich waren, neben einander. Im Jahre 1879 findet sich unter 62 Fällen kein einziger mit doppelseitigem Sitz, während im Jahre 1880, wo die Gesammtzahl ca. 1/8 grösser war 9 (resp. 12,3 pCt.) vorkamen. Es geschehen diese Schwankungen sowohl auf Kosten der rechtsseitigen wie der linksseitigen Pneumonien. Wie weit bei diesen Verhältnissen Zufälligkeiten im Spiele sind, ist schwer genau zu bestimmen. Dass dieselben jedoch nicht die allein massgebenden Factoren sind, wird aus der Tabelle hervorgehen, die wir weiter unten bringen werden, und die die Erkrankungen mehrerer Lappen betrifft.

Vertheilung nach dem Sitz mit Rücksicht auf das Geschlecht.

	Rechts pCt.	Links pCt.	Doppelseitig pCt.
Männer	143 (53,0)	106 (39,2)	21 (7,8)
Weiber	23 (37,7)	26 (42,6)	12 (19,7)
Summa	166 (50,1)	132 (39,9)	33 (10,0)

Nach unserem Material daher war die rechtsseitige Pneumonie bei den Männern am häufigsten vertreten, bei den Frauen die linksseitige Pneumonie, und zwar zeigen die procentarischen Verhältnisse in dieser Hinsicht bedeutende Differenzen. Ganz besonders aber muss das relativ viel häufigere Vorkommen der doppelseitigen

Pneumonien der Frauen hervorgehoben werden ($2\frac{1}{2}$ Mal häufiger).

Fälle mit grösserer Extensität des Processes.

Jahre	Procent	Gesammtzahl
1874	3	5
1875	10 (40,0)	25
1876	5 (22,7)	22
1877	10 (35,7)	28
1878	8 (17,0)	47
1879	4 (7,0)	57
1880	16 (22,0)	72
1881	7 (15,9)	44
	63 (21,0)	300

Unter den Lebert'schen Fällen (eine Scheidung der klinischen von den poliklinischen liess sich nicht machen) betrugen diese 32,2 pCt.

Es waren für diese Zusammenstellung wieder nur die Fälle mit genau vermerkter Localisation zu verwenden; ferner wurden auch hier bei rechtsseitigem Sitz der Obermit dem Mittellappen und der Unter- mit dem Mittellappen als ein Lappen gerechnet — in Rücksicht darauf, dass schon eine geringe Vergrösserung des Dämpfungsbezirkes oft die Betheiligung des Mittellappens annehmen liess.

Es zeigt diese Tabelle Schwankungen im Vorkommen der Erkrankungen genannter Kategorie, welche denen der doppelseitigen Pneumonie einigermaseen entsprechen, und man kann sich dem Eindruck nicht entziehen, dass die Neigung des pneumonischen Processes sich weiter auszubreiten in den verschiedenen Jahren eine wechselnde zu sein scheint. Was die Vertheilung solcher Fälle nach dem Geschlecht betrifft, so fanden sich unter 253 männlichen Pneumonikern 47 derselben, unter 57 weiblichen 18 oder 18,6 pCt. resp. 31,6 pCt. Die stärkere Betheiligung der weiblichen Patienten hierbei entspricht dem Resultate, das wir bei der Vertheilung der doppelseitigen Pneumonien nach dem Geschlechte erhalten haben (letzteres ist allerdings zum Theil in dem ersteren schon mit inbegriffen).

Vertheilung nach dem Sitz mit Rücksicht auf das Alter.

Alter	Gesammtzahl		Rechts. pCt.			Links. pCt.			Doppeseitig pCt.		
5—9	9		3			5			1		
10—14	19	73	9	29	(39,7)	10	40	(54,8)		4	(5,5)
15—19	45		17			25			3		
20—24	58	116	28	57	(49,1)	24	43	(37,1)	6	16	(13,8)
25—29	58		29			19			10		
30—34	40	73	26	40	(54,8)	10	25	(34,2)	4	8	(11,0)
35—39	33		14			15			4		
40—44	26	41	13	22	(53,7)	9	14	(34,1)	4	5	(12,2)
45—49	15		9			5			1		
50—54	13	22	9	15	(68,2)	4	7	(31,8)			
55—59	9		6			3					
60—64	4	5	2	2		2	3				
65—69	1					1					
70—75	1	1	1	1							

Es drückt diese Tabelle aus, dass nach dem vorliegenden Beobachtungsstoff in den ersten zwei Jahrzehnten die rechtsseitige Pneumonie häufiger als die linksseitige war, und dass für das dritte bis sechste Jahrzehnt sich das Verhältniss mit nur geringer Aenderung der Zahlen umkehrte. Die doppelseitigen Pneumonien waren im Alter von 5—20 Jahren verhältnissmässig selten; im dritten bis fünften Jahrzehnt constant mehr als zweimal häufiger.

Tag der Aufnahme.

In Rücksicht auf den Krankheitstag, an welchem die Aufnahme in die Klinik erfolgte, besteht folgende Vertheilung:

am	1.	Tage	in	6	Fällen	am	9.	Tage	in	4	Fällen
„	2.	„	„	40	„	„	10.	„	„	4	„
„	3.	„	„	46	„	„	11.	„	„	2	„
„	4.	„	„	43	„	„	13.	„	„	2	„
„	5.	„	„	45	„	„	14.	„	„	4	„
„	6.	„	„	29	„	„	21.	„	„	1	Fall
„	7.	„	„	19	„	„	22.	„	„	1	„
„	8.	„	„	10	„						

Nicht erwähnt hierbei sind die 59 Fälle, deren Krankengeschichten nicht vorhanden waren, und 15, in denen der Tag der Erkrankung nicht ermittelt werden konnte.

Temperatur-Verhältnisse.

Es muss diesem Capitel vorangestellt werden, dass in sämmtlichen Fällen während der Dauer des Fiebers Temperatur und Pulsfrequenz zweistündlich, während der Verabreichung von Veratrin einstündlich gemessen wurden. — Der Typus des Fiebers war in der beiweitem grösseren Mehrzahl der der Febris subcontinua; die Remissionen betrugen meist $0{,}3^0$—$1{,}0^0$. Eine numerische Gliederung der Fälle hierauf hin schien uns nicht nöthig. In einzelnen selteneren Fällen bot die Curve innerhalb einer jeden vierundzwanzigstündigen Krankheitsperiode 3—4 Schwankungen, deren Höhe einen Grad betrug. In wieder anderen nicht häufigen Fällen erreichten die Remissionen $1\,1/2$ bis fast 2^0, ohne jedoch, wie bei den Scheinabfällen, die normalen Temperaturgrade zu erreichen. Was die Scheinabfälle selbst betrifft, so betrugen dieselben 2, häufiger $2\,1/2$—3^0 und noch mehr. Sie kamen im Ganzen in 49 Fällen vor; darunter in 36 Fällen einmal, in sieben zweimal, in sechs mehr als zweimal; in der zweiten der genannten drei Kategorien traten dieselben wieder in zwei Fällen an zwei aufeinander folgenden Tagen auf. Hinsichtlich der dritten Kategorie ist zu bemerken, dass hier die Scheinabfälle stets an aufeinander folgenden Tagen auftraten, und zwar entweder während der ganzen Fieberdauer oder nur während eines Theiles derselben; auf diese Weise erhielt die Curve dann eine Form wie bei febris intermittens. Zwei Fälle aus dieser Classe wollen wir besonders hervorheben; in dem einen wies die Temratur im Laufe des Tages, nach schon erwähnter Weise, drei bis vier Schwankungen von je einem Grade auf, während in der Nacht immer ein grösserer Abfall erfolgte. In dem zweiten Falle erreichte die Temperatur nach jedem Scheinabfall nur immer wieder eine niedrigere Stufe, schliesslich nur noch wenige Zehntel-Grade über 39, ehe der definitive Abfall eintrat, und bot so das Bild eines regredienten intermittirenden Fiebers. Nach dem Tage des Auftretens der Scheinabfälle gliedern sich die 49 Erkrankungen folgendermassen:

1) einmaliger Scheinabfall; Auftreten

am	2.	Tage	1	Mal,	am	7. Tage	5 Mal,
=	3.	=	3	=	=	8. =	3 =
=	4.	=	7	=	=	9. =	2 =
=	5.	=	7	=	=	10. =	1 =
=	6.	=	7	=	=	11. =	1 =

2) zweimaliger Abfall; Auftreten

am 3. u. 4. Tage 1 Mal, am 4. u. 7. Tage 1 Mal,
= 3. u. 5. = 3 = = 12. u. 14. = 1 =
= 4. u. 5. = 1 =

3) mehr als zweimaliges Auftreten: je einmal vom 2. bis 4. Tage, 2. bis 5., 4. bis 6., 4. bis 10., 8. bis 10.; in einem Falle ohne Angabe des Tages der Erkrankung während der ersten fünf Tage des Hospitalaufenthaltes.

Was das zeitliche Verhältniss der Scheinabfälle zur Krisis betrifft, so traten dieselben

6 Tage vor Beginn der Krisis 2 Mal,
5 = = = = 5 =
4 = = = = 1 =
3 = = = = 3 =
2 = = = = 16 =
1 = = = = 21 =

auf. (In den Fällen mit mehreren Scheinabfällen nahmen wir den Zeitabschnitt zwischen dem letzten und der Krisis.) — Wir stellen diesen grossen Remissionen der Temperatur bis zur Norm andere gegenüber, nach deren Verschwinden sich ein Weitergehen des pneumonischen Processes constatiren liess. Es war ein solches Verhalten in 11 Fällen zu beobachten, und in einem derselben zweimal. Es sei hier beiläufig bemerkt, dass in 24 anderen Fällen mit einem grösseren Nachschub des Processes kein Temperaturabfall dem letzteren entsprach. Je nach dem Tage nun, an denen diese Abfälle, welche der Ausdruck einer Unterbrechung des pneumonischen Processes waren, auftraten, vertheilen sich die betreffenden Erkrankungen in folgender Weise: Sie erfolgten

am 2. Krankheitstage 1 Mal,
= 3. = 1 =
= 4. = 2 =
= 5. = 5 =
= 10. = 1 =
= 5. u. 10. = 1 =

Es bilden diese Fälle die Brücke zu den Pneumonien mit Intermissionen, deren mit Sicherheit sich nur zwei, nach der Anamnese einer beobachten liessen. Wir führen diesen letzten sofort an, während die beiden übrigen weiter unten folgen. Der Patient, ein 27jähriger Maurergeselle, kam am 7. Krankheitstage zur Aufnahme; er gab an, mit Frösteln und Hitzegefühl, Stechen in der linken Brustseite und Husten erkrankt zu sein; am ganzen zweiten Tage und dem grösseren Theil des dritten waren

alle diese Erscheinungen vollständig verschwunden; am Ende des dritten Tages trat ein Schüttelfrost mit Erbrechen ein, erneutes Stechen in der linken Brust, danach starkes Hitzegefühl und Husten mit Auswurf schleimig-eitriger Massen. Bei der Aufnahme fand sich eine Hepatisation des ganzen linken Unterlappens; am zehnten Tage Beginn des definitiven Abfalls. Hinsichtlich der beiden anderen Fälle wollen wir vorläufig bereits erwähnen, dass in dem einen die Intermission 24 Stunden, in dem anderen über zwei Tage dauerte, und dass sich der Gesammtprocess beide Male aus je zwei Abortiv-Anfällen zusammensetzte. — Bei fünf Kranken schieden sich die letzten zwei bis drei Tage vor der Krise besonders scharf als „vorkritische" Tage von den übrigen ab, indem die höchsten Temperaturen an denselben merklich niedriger waren, wenn auch noch immer über 39 Grad; nicht mitgerechnet sind hier die Fälle, welche mit Veratrin, salicylsaurem Natron etc. behandelt wurden. Auch eine febris remittens regrediens vor dem definitiven Abfall war wiederholt zu beobachten.

Bevor wir nun die Dauer des Fiebers besprechen, müssen wir auf die Art und die Dauer des Abfalls desselben näher eingehen: Wir nahmen das Fieber als verlassen an, wenn die Temperatur die bekannten normalen Grenzen nicht überschritt. Allerdings ist hierbei zu bemerken, dass bei der allgemein constatirten Neigung der Temperatur, nach dem Abfall des pneumonischen Fiebers auf subnormale Stufen zu sinken, grade wie 37,3 bis 37,5 in der Zeit unmittelbar nach dem Abfall möglicherweise noch als Fieberregungen anzusprechen wären; da hierfür jedoch noch keine allgemeinen Gesetze aufgestellt sind, besonders rücksichtlich des Einflusses rein individueller Verhältnisse, halten wir unser Verfahren hierbei für berechtigt. — Es wurden durchaus nicht so selten nach dem definitiven Abfall Temperaturgrade unter 36 beobachtet; doch zeigte sich hier eine auffallende Bevorzugung des jugendlichen Alters, insbesondere der Classe von 10—20 Jahren. Die niedrigsten hierbei erreichten Grade waren

1) 34,4 bei einer Pneumonie der ganzen rechten Lunge eines 11jährigen Mädchens, ein Stand, der sich vier Stunden lang erhielt und mit Delirien verbunden waren, welche vorher gefehlt hatten. Der Fall war am 5. Krankheitstage zur Aufnahme gekommen, das Fieber hatte sich während des fünften und sechsten Tages auf 39,7 Grad erhalten. Der Verlauf nach dem Abfall zeigte keine Besonderheiten bis auf das Auftreten von Schmerzen

in den Handgelenken vom 15. bis 18. Tage, welche nach 4 Gramm salicylsaurem Natron bereits verschwanden.

2) In einem anderen Falle einer Pneumonie fast der ganzen linken Länge eines zehnjährigen Knaben erfolgte am siebenten Tage ein definitiver Abfall auf 34,8 Grad, nachdem am dritten Krankheitstage auf 6 Gramm Salicin ein vorübergehender Abfall erzielt worden war.

Als zeitliche Grenze, welche die Dauer des Temperaturabfalls erreichen durfte, um denselben noch zu den kritischen zu rechnen, behielten wir 36 Stunden bei. Wenn ferner nach einem Temperaturabfall, der nach seiner Grösse und den begleitenden Nebenumständen, wie Schweiss, Herabgehen des Pulses, wohl als ein kritischer hätte angesehen werden können, die Temperatur wieder bis über 39 stieg, ohne dass sich sofort oder später eine Complication als Ursache der letzteren herausfinden liess, so nahmen wir dieses Ansteigen als eine Fortsetzung des pneumonischen Fiebers an, den vorhergehenden Abfall dagegen blos als einen Scheinabfall. Ging die Steigerung jedoch nicht bis oder über 39 Grad hinaus, so sprachen wir, wofern Abfall und Steigerung zusammen nicht die Zeitdauer von 36 Stunden überstiegen, noch von einer Krisis, andernfalls von einer Krisis mit postkritischer Steigerung. Von dieser Kategorie ist ein continuirlicher Uebergang zu der mit lytischem Fieberabfall vorhanden. Massgebend war bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse das Bild der Curve: Wurde der eine sprungförmige Abfall kleiner (unter 2 Grad) oder stand die Temperatur vor demselben nur wenig über 39 Grad, während die Steigerungen nachher 38,7 Grad bis 38,9 Grad erreichten, dann nahmen wir bereits einen lytischen Abfall an; eine letzte Kategorie war die des kritischen Abfalls mit späten Temperatursteigerungen: Hier traten nach dem kritischen Abfall nach mehrtägiger Fieberpause Temperatursteigerungen — gleichviel von welcher Höhe — ein, ohne dass sich Beziehungen zwischen denselben und den Lungenerkrankungen nachweisen liessen, sondern Complicationen als Ursache derselben angesehen werden mussten.

Es kommen nun bei dieser Zergliederung nach der Art des Abfalls diejenigen Fälle in Abzug, welche während des Fiebers entlassen oder verlegt wurden, ferner alle, die im Abfall oder ohne Fieber aufgenommen wurden, und schliesslich solche, bei denen die Temperaturcurven fehlten. Um schliesslich das Resultat dieser Zusammenstellung in das richtige Licht zu stellen, fügen wir hinzu, dass, abgesehen von den Fällen mit lytischer Fieber-

beendigung nur in einem das Fortschreiten des pneumonischen Processes nach Beginn des Abfalls erfolgt schien.

Unter 217 vollständig beobachteten Fällen, die den Ausgang in Genesung nahmen, waren 167 mit kritischem Abfall, 30 mit kritischem Abfall und postkritischen Steigerungen, 14 mit kritischem Abfall und späteren Temperatursteigerungen, 7 mit lytischer Beendigung des Fiebers.

Es folgt eine Vertheilung nach der Länge der Dauer des rein kritischen Abfalls mit Rücksicht auf den Sitz.

Sitz	2	4—7	8—11	12—15	16—19	20—23	24—27	28—31	32—36
R^{ho}	—	—	—	2	—	—	—	—	—
R^{o} (+ m)	—	—	—	6	3	3	4	2	3
R^{hu}	—	—	—	4	1	3	4	—	1
R^{u} (+ m)	1	—	2	6	3	8	11	1	1
R^{3}	—	—	1	1	1	—	4	1	3
L^{ho}	—	—	—	—	—	1	—	—	—
L^{o}	—	—	1	1	2	—	1	—	1
L^{hu}	—	1	2	4	1	4	5	—	—
L^{u}	—	3	2	6	8	6	9	2	3
L^{2}	—	—	1	1	—	—	1	—	—
Doppelseitig mit 1 Oberlappen	—	—	—	2	—	—	—	1	1
Doppelseitig ohne Oberlappen	—	—	2	1	1	1	4	—	3
Summe	1	4	11	34	20	26	43	7	16

In fünf Fällen liess sich die Dauer des Abfalls nicht genau nach Stunden bestimmen. In 30,9 pCt. dieser Fälle war also die Abfallsdauer kürzer als 16 Stunden (der von Jürgensen angegebene Mittelwerth), in 69,1 pCt. länger. Nehmen wir nun die Fälle zusammen, in denen zwei und mehr Lappen erkrankt waren (wobei die Erkrankungen des rechten oberen Lappens mit dem mittleren und die des rechten unteren mit dem mittleren, als solche eines Lappens angesehen wurden), so war hier die kürzere Abfallsdauer in 23,3 pCt. die längere in 76,7 pCt. vorhanden. In den Pneumonien mit geringerer Extensität der Entzündung dagegen hiessen die entsprechenden Zahlen 31,1 pCt. und 68,9 pCt.

Wenn wir ferner das Verhältniss der Complication mit Pleuritis (als der häufigsten) zur Abfallsdauer in Betracht ziehen, so ergiebt sich für die Fälle mit reinkritischem Abfall, dass in 22,2 pCt. derselbe kürzer als

16 Stunden, in 77,8 pCt. länger war, während für alle übrigen der gleichen Kategorie diesem Verhältniss die Zahlen 35,2 pCt. und 64,8 pCt. entsprachen. Berücksichtigt hierbei wurden nur die Fälle, in denen die Pleuritis vor, oder bereits am Tage des Abfalls vorhanden war. Ganz klar wird aber erst der Einfluss, den die Pleuritis auf die Dauer des Abfalls hat, wenn wir die Fälle, in denen Krisis mit postkritischer Steigerung vorhanden waren, mit heranziehen. In ungefähr der Hälfte dieser Fälle war die in Rede stehende Complication vorhanden, und es stellen sich somit die Zahlenverhältnisse für sämmtliche Fälle aus beiden Kategorien (reine Krisis und mit postkritischem Abfall) folgendermassen: Für die so complicirten Fälle die Abfallsdauer in 17,4 pCt. unter 16 Stunden, in 82,6 pCt. über 16 Stunden; dem gegenüber für die übrigen nicht complicirten in 30,9 pCt. die kürzere und in 69,1 Procent die längere. Es liesse sich aber zweifellos auch für andere Complicationen ein gleicher Einfluss ihrerseits nachweisen. — Wenn ich nun auf die Verhältnisse der Abfallsdauer näher eingegangen bin, die Gesichtspunkte, nach denen die einzelnen Kategorien hierbei aufgestellt wurden, gewisse Bedingungen für die längere oder kürzere Dauer auseinander gesetzt habe, wenn ich schliesslich wiederhole, dass, abgesehen von den Erkrankungen mit lytischer Fieberbeendigung, nur in einem Falle nach dem Beginn eines letzten sprungförmigen Absturzes der Temperatur der pneumonische Process weiter geschritten zu sein schien, so glaube ich aus allen diesen Punkten das Recht für die Aufstellung folgenden Satzes herleiten zu können: Es ist nicht gestattet, einen mittleren Werth für die Dauer des Temperaturabfalls zu der des pneumonischen Fiebers hinzuzuaddiren — besonders wenn es sich um die Feststellung eines therapeutischen Effects in dieser Hinsicht handelt. Ich hebe diesen Punkt stärker hervor, weil nach dem vorliegenden Material der Zeitpunkt des beginnenden kritischen Abfalls dem der Beendigung des entzündlichen Processes entsprechen würde. Demnach werden wir in allen folgenden hierauf bezüglichen Zusammenstellungen den genannten Zeitpunkt als massgebend festhalten. (Beiläufig bemerkt fanden sich z. B. unter zehn mit Veratrin behandelten Fällen eben so viel mit in obigem Sinne kürzerer Abfallsdauer, als solche mit längerer.) Es folgt jetzt der Fall, in dem nach der Krisis der Process weiter fortgeschritten zu sein schien:

Ein achtzehnjähriger Bäckergeselle, der am 26. April 1881, Vormittags 10 Uhr, mit einem Schüttelfrost erkrankt

war, wird am zweiten Tage aufgenommen. Nach dem status präsens findet sich eine Pneumonie des linken Unterlappens mit pleuritischem Reiben in der Gegend desselben; Temperatur 40,7°, Puls voll und kräftig, seine Frequenz 120; die Athmung flach und beschleunigt. Der Kranke bekommt von einem Digitalis infus (2 : 180 mit acid. muriat. 1,0) einstündlich einen Esslöffel und zugleich Abends ein Gramm Chinin. Früh (Ende des zweiten Tages): Abfall auf 38° und 84 Pulse, langsames Ansteigen Vor- und Nachmittags und die ganze Nacht. Früh (Ende des dritten Tages): 40,3° und 112 Pulse. Im Laufe des Tages (Anfang des vierten) hört man Resolutionsknistern an einzelnen Stellen; dabei dauert das continuirliche Fieber weiter. Am Abend 40,5° und 104 kräftige Pulse; 1,5 gr. Chinin. Danach Abfall des Nachts; früh (Ende des vierten Tages) 38,7° und 96 Pulse; sofortiges Ansteigen früh und im Laufe des Tages: Nachmittags fünf Uhr (fünfter Tag) 40,0° und 96 Pulsschläge, Nachts definitiver Abfall. Früh (Ende des fünften Tages) 36,5° und 64 Pulsschläge. Im Laufe des Tages (sechster Tag) hört man rechts hinten oben Dämpfung und bronchiales Athmungsgeräusch; Temperatur und Pulsfrequenz bleiben dauernd normal. Das Digitalis infus wurde in allen Fällen von Pneumonie, so auch hier, solange gegeben, bis das erste Stadium der Digitaliswirkung auf den Puls eingetreten war, es sei denn, dass die Temperatur vorher abgefallen wäre. — Es liegt in diesem Falle immerhin noch die Möglichkeit, dass in der Nacht des fünften Tages, kurz vor dem Beginn des Abfalls das Fortschreiten des Processes bereits eingetreten wäre. Zur richtigen Würdigung ähnlicher Fälle in der Literatur wird man sich wohl stets Sicherheit darüber verschaffen müssen, ob die Temperaturmessungen mindestens zweistündlich geschehen seien. Ich führe zum Schluss denjenigen Fall an, in dem innerhalb zwei Stunden vor der Höhe des pneumonischen Fiebers zur Norm abfiel:

Eine 46jährige Arbeiterfrau wird am 29. April 1880 aufgenommen und giebt an, vor vier Wochen mit einem Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Stechen in der rechten Brust und Husten erkrankt zu sein. Bei der Aufnahme finden sich deutliche Zeichen einer Pneumonie des rechten Unterlappens (Dämpfung, bronchiales Athmen, deutliche Flüsterstimme, verstärkter Pectoralfremitus) mit Resolutionsknistern an einzelnen Stellen bereits; die Temperatur beträgt 39,6°, der Puls ist klein, seine Frequenz 92, die Respirationsfrequenz 34. Ordinat: Digitalis. Am folgen-

den Tage (angeblich dem 29. nach der Erkrankung) und der darauf folgenden Nacht hohes Fieber bis 40°, Pulsfrequenz 100. Am Morgen (30. Krankheitstag) früh von fünf bis sieben Uhr: Abfall von 39,7° auf 36,2°; die Pulsfrequenz sinkt zugleich auf 64. Beide bleiben dauernd normal.

Was die Tageszeit des Abfalls betrifft, so begann derselbe meist in den späten Nachmittagsstunden, oder Abends; in seltenen Fällen kam es jedoch vor, dass der Beginn auf den Vormittag bereits fiel.

Wenn wir jetzt zur Besprechung der Dauer des Fiebers übergehen, so müssen wir die hierher gehörigen Fälle je nach der Behandlung in verschiedene Gruppen theilen. Was die letztere betrifft, so wurden so gut wie alle Pneumoniker mit Digitalis behandelt und zwar einem infus derselben von 1,5 : 180, bei Complicationen jedoch mit Herzkrankheiten und während des letzten Jahres die meisten Fälle überhaupt mit einem solchen von 2,0 : 180. Dasselbe wurde Esslöffelweise einstündlich und, wenn eine schnellere Wirkung erzielt werden sollte, halbstündlich gegeben — solange bis die Untersuchung des Pulses das Eintreten des zweiten Stadiums der Digitaliswirkung anzeigte, es sei denn, dass vorher der Temperaturabfall bereits eingetreten wäre. Alle übrigen Mittel wurden erst dann gegeben, wenn die Steigerung der Krankheitserscheinungen eine Indication dafür abgaben: Es kamen so neben der Digitalis in 28 Fällen Veratrin, in 23 salicylsaures Natron (darunter einmal mit Veratrin), in 21 Fällen Chinin (darunter je einmal mit Veratrin und salicylsaurem Natron) und schliesslich in je 3 Fällen Salicin, benzoes. Natron und Resorcin zur Anwendung. Besonders für das Veratrin gilt, wie schon erwähnt, dass seine Verabreichung gerade erst durch das Auftreten Gefahr drohender Erscheinungen (hohen Fiebers, hoher Puls- und Athemfrequenz) für indicirt gehalten wurde; während die Verordnung des salicylsauren Natrons und des Chinins meist nur gegen hohes Fieber ging. Demnach repräsentiren die mit Veratrin behandelten vor allen anderen die primär schweren Pneumonien. Hinsichtlich der Verordnungsweise ist zu bemerken, dass das Veratrin in Pillen à 0,005 (nur einmal à 0,0075) einstündlich gegeben wurde, bis Uebelkeiten, Erbrechen oder Durchfälle eintraten; mehr als sieben Pillen an einem Tage wurden nie gegeben und dieses Mittel überhaupt nur selten an zwei Tagen. Gegen den Collaps dienten Excitantien (Wein, schwarzer Kaffee). Die Gabe des salicylsauren

Natrons pro die war gewöhnlich sechs bis zehn gramm (die äussersten Grenzen waren 3 und 14), die Verordnung meist zwei bis drei Tage hintereinander. Auf das Erscheinen der Nebenwirkungen hier (Benommenheit, Schwindel, Delirien) brauche ich wohl nicht weiter einzugehen. Das Resorcin wurde zu 2—5 gramm pro die (à 0,5), das Natron benzoicum zu 4—10 gramm pro die (und wie das salicylsaure Natron zwei bis drei Tage hintereinander), das Salicin zu 4—12 gramm pro die (à 4,0 oder 1,0) gegeben. Das Chinin erhielten die Kranken in verhältnissmässig nicht grossen Dosen (meist 1 —1 1/2 gramm, seltener 2 gramm pro die in einmaliger Dosis) 1, 2, 3 Tage lang. Es geschah dies wohl von dem Gesichtspunkt aus, dass, wenn das Herz vornherein gekräftigt würde (die meisten der mit Chinin behandelten Fälle fielen in das letzte Jahr, wo das stärkere Digitalis infus gegeben wurde), nur eine kurz vorübergehende Herabsetzung der Temperatur auf die Norm oder wenigstens auf niedrige Fiebergrade nöthig wären, besonders wenn dieselben an zwei oder drei aufeinanderfolgenden Tagen geschähen. In einigen Fällen war die Gabe offenbar zu klein, wie das Ausbleiben des Temperaturabfalles zeigte. — Gegen allzu starke Schmerzen wurden Schröpfköpfe applicirt; der Aderlass nur in den allerseltensten Fällen und zwar dann stets bei beginnendem Lungenödem gemacht. Die weitere Therapia (excitirend etc.) brauchen wir wohl nicht weiter auseinanderzusetzen. — Wir wollen hier noch einen allgemeinen Ueberblick über die Wirkung der genannten Mittel in Kürze geben: Das salicylsaure Natron setzt, in genügender Dosis gegeben, im Ganzen sehr sicher die Temperatur bedeutend herab, selbst bis auf subnormale Stufen; wo nach eingetretenem Abfall die Temperatur wieder in die Höhe ging, nahm Fallen und Steigen gewöhnlich einen Zeitraum von vierundzwanzig Stunden in Anspruch; der vollständig fieberfreie Zeitraum (wenn man selbst von mässiger Erhöhung absieht) betrug 4—6- 8 Stunden. Auf den Puls hatte dieses Mittel wenig Einfluss; in einzelnen Fällen fand auch nicht das geringste Herabgehen der Pulsfrequenz statt, meistens aber in verhältnissmässig nur geringem Masse; äusserst selten bis zur Norm. Dem gegenüber ist für das Veratrin anzuführen, dass dasselbe Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz in den allermeisten Fällen um ein Bedeutendes prompt herabsetzte. Wir werden auf die einzelnen mit Veratrin behandelten Erkrankungen von Pneumonien weiter unten eingehen und daselbst auch u. A. die Einwirkung auf den Puls näher betrachten. Die

Dauer der Wirkung war dieselbe wie nach dem Na. salicyl. Der Einfluss der Digitalis lässt sich nur aus der weiter unten folgenden Tabelle über die Dauer des Fiebers erkennen. Was den Puls betrifft, so waren an ihm bei entsprechend langer Verabreichung dieses Mittels (also besonders in den Fällen, deren Fieberzeit zum grösseren Theile in der Dauer ihres Hospital-Aufenthaltes lagen) die Erscheinungen des zweiten Stadiums der Digitaliswirkung zu erkennen: er war also voll, aber unregelmässig; man kann diesen Zustand mit Rücksicht auf die Qualität des Pulses nicht als einen Collaps bezeichnen. Das dritte Stadium dagegen, dessen Zeichen man nur dann in eindeutiger Weise als allein von unserem Mittel herrührend ansehen kann, wenn ihnen diejenigen des zweiten Stadiums vorangegangen waren, wurde nicht beobachtet; vielmehr gehörte ein kleiner unregelmässiger, frequenter Puls, wenn er vorhanden war, stets einem natürlichen Collapse an, wie er während der Dauer des Fiebers, besonders gegen dessen Ende, vor Allem aber natürlich als Vorbote des tödtlichen Endes beobachtet wird. Die Furcht vor dem Zusammenfallen eines Digitalis-Collapses mit dem natürlichen ist unter solchen Verhältnissen nicht begründet, wenn das Mittel, wie bei unseren Fällen, mit Beginn des zweiten Stadiums seiner Wirkung sofort ausgesetzt wird: denn die cumulative Eigenschaft ist doch nicht so stark, um trotzdem auf eigene Faust das dritte Stadium herbeizuführen. Andererseits konnte man beobachten, wie sich die Qualität des Pulses in den Fällen, wo derselbe bei der Aufnahme klein und bisweilen von vornherein unregelmässig war, nach der Verabreichung von Digitalis zusehends voller und regelmässig wurde.

Die nun folgenden Tabellen enthalten alle Fälle mit dem Ausgang in Genesung, ausser denen, deren Fieber lytisch endete. Es kommen ferner solche noch in Abzug, die im Fieber verlegt oder entlassen werden mussten, die im Abfall oder ohne Fieber aufgenommen wurden, ferner diejenigen, bei welchen der Tag der Erkrankung nicht ermittelt werden konnte, oder die Temperatur-Curven fehlten.

Mit Digitalis allein behandelte Fälle.

Tag der Aufnahme	Tag des Beginns des Abfalls																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	24	30
1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	3	2	4	6	5	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	2	3	5	3	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	1	5	8	7	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	7	5	10	3	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	5	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	2	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Sa.	—	3	5	8	23	27	30	17	11	7	1	2	1	2	1	1	1	1

Hinsichtlich der beiden Fälle von extremer Dauer in dieser Tabelle ist zu bemerken, dass die dabei verzeichnete späte Aufnahme schon auf die Möglichkeit hindeutet, dass die Angaben der Patienten eine Fehlerquelle für die Berechnung der Fieberdauer enthielten. — Das Resultat dieser Zusammenstellung ist folgendes: In 46,8 pCt. der obigen Fälle begann der definitive Abfall vor oder am sechsten Krankheitstage, in 53,2 pCt. nach demselben; oder in 27,7 pCt. vor oder am fünften Tage und in 72,3 pCt. nach letzterem. Die mit Digitalis allein behandelten Erkrankungen sind zwar zum grösseren Theile, aber durchaus nicht alle, leichte und mittelschwere Formen der Pneumonie, vielmehr befindet sich unter ihnen auch ein Theil der complicirten Fälle (mit Bronchitis, Icterus, Pleuritis, Emphysem, Herzfehlern, Endocarditis etc.), sowie der doppelseitigen. Ein Vergleich mit einer entsprechenden Kategorie aus dem Lebert'schen Material können wir nicht unternehmen, weil dort von den mittleren Formen noch leichtere abgezweigt sind, für welche letztere nur die procentarischen Verhältnisse, aber nicht die absoluten Zahlen angegeben sind, und andererseits wieder alle Säuferpneumonien, icterische Formen etc. ebenfalls sich abgetrennt finden.

Ich lasse jetzt einen ausgezeichneten Fall von Pneumonie, der gegen die Absicht des Arztes ungewöhnlich

energisch mit Digitalis behandelt wurde, folgen. Er betrifft einen 22jährigen Potator, der die Medicinflasche, welche das Digitalis infus enthielt, aus eigenem Antriebe in kürzester Zeit vollständig leerte. Derselbe war fast genau zwei Jahre früher ebenfalls an einer Pneumonie in der hiesigen Klinik behandelt worden. Damals, am 31. März 1875, wurde der noch zwanzigjährige Maurerhandlanger Scholz am fünften Tage der Krankheit aufgenommen. Es liess sich eine Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens constatiren. Bei der Aufnahme betrug die Temperatur 40,8°, der Puls 112; zugleich war pleuritisches Reiben beiderseits zu hören; vorübergehend auch ein systolisches Geräusch an der Herzspitze. Die Fiebererscheinungen dauerten vom fünften bis zum zehnten Tage; die mittlere Höhe der höchsten Tagestemperaturen betrug 40,3° (am sechsten Tage 40,9° als Maximum), die Pulsfrequenz schwankte zwischen 112 und 128, die Athemfrequenz war noch am zehnten Tage beim Beginn des Abfalls 48 und nach demselben 40. Vom zehnten bis zum elften fiel die Temperatur ab und zu gleicher Zeit die Pulszahl; vom zehnten bis zum dreizehnten Tage bekam der Patient delirium tremens, weswegen er auf die Irrenabtheilung verlegt wurde. Zwei Jahre später, am 25. März 1877, kam der Patient wieder zur Aufnahme; drei Tage vorher hatte die Erkrankung begonnen. Diesmal zeigte sich bei der Untersuchung tremor alcoholicus; die Ausdehnung des Processes war allerdings blos eine geringe. An der Hinterfläche des Thorax, der Mitte des linken Unterlappens entsprechend, fanden sich die Zeichen der Infiltration. Die erste Temperaturmessung ergab 38°; ihr entsprach eine Pulsfrequenz von 92 Schlägen. Als Ursache dieser niedrigen Fiebererscheinungen ist wohl der Transport bei kalter Witterung anzusehen, da bereits kurze Zeit nach der Aufnahme 40° und 124 Pulse constatirt wurden. Im Laufe der späten Nachmittagsstunden trank der Patient, wie schon erwähnt, das ganze Digitalis infus in kürzester Zeit aus. In Folge dessen sank Temperatur und Puls während der Nacht auf 38,1° resp. 60 Schläge. Während der Dauer des Tages (vierter Tag) stieg die Temperatur und die Pulszahl auf 39,2° resp. 84, von wo aus bereits Nachmittags (Anfang des fünften Tages) Abends und Nachts ein Abfall auf 37,5° und 56 Pulse erfolgte; während des Restes des fünften, des ganzen sechsten und siebenten Tages betrug die mittlere Höhe der höchsten Tagestemperatur 38,5°, die mittlere Pulszahl 68; am Ende des siebenten Tages: 37,0°, 44 Pulse. Der Patient wird verlegt (ohne

Anführung des Grundes hierfür in der Krankengeschichte). Resolutionserscheinungen waren bis zu dem Termin, wie es scheint, nicht vorhanden. Wie der weitere Verlauf damals auch gewesen sein mag — es geht aus der in der Klinik beobachteten Periode der Krankheit sehr deutlich hervor, wie vortheilhaft die Verabreichung grösserer Dosen Digitalis auf einmal nicht nur den Puls, sondern auch die Temperatur beeinflussen würde; was die Respiration in unserem Falle betrifft, so betrug deren Frequenz nach dem durch die Digitalis bewirkten Abfall am vierten Tage noch 40 Züge. Der Vergleich mit der ersten pneumonischen Erkrankung desselben Patienten lässt dieses Resultat um so klarer hervortreten.

Mit salicylsaurem Natron und Digitalis behandelte Fälle.

Tag der Aufnahme.	Tag des Beginns des Abfalls.													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	—	—	(1, 2, 3,)1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	(5)	(5, 6, 7)5)	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	(4)3) (3) (3) (3)2)	—	(3, 4,) (3) (3)	—	(4, 5, 7)6)	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	(5, 6)	(5, 7, 8)	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	(5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	(6) (6)4)	(6)	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	(7,8)(7,8)	—	(10) (7, 8, 9)	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(9—14)7)
a. 22	—	—	1	4	1	3	4	6	—	2	—	—	—	1

1) Mit Chinin zugleich behandelt.
2) Am fünften und sechsten Tage geringe Fieberregungen nicht über 38°.
3) Vom 6.—9. Tage ebenfalls ganz geringe Fieberregungen.
4) Am achten Tage 37,9° Complication mit Bronchitis.
5) Nach dem Abfall geringe Fieberregungen bis zum 31. Tage, die nie über 38,3° gehen. Der Kranke ist, wie er angiebt, wegen eines chronischen Lungenleidens vom Militärdienst freigekommen.
6) Vom 8.—13. Tage geringe Fieberregungen. Complication mit Bronchitis.
7) Complication mit Endocarditis.

In der vorstehenden Tabelle entspricht jede Klammer mit ihrem Inhalte einem Falle, und zwar geben die so eingeschlossenen Zahlen die Tage an, an welchem das salicylsaure Natron gegeben wurde. — Es ist nach dem, was in dem Capitel über die Art des Abfalls gesagt ist, wohl selbstverständlich, dass den geringen postkritischen Steigerungen kein Weiterschreiten des pneumonischen

Processes entsprach. — Unter den übrigen 3 mit salicylsaurem Natron behandelten Fällen befindet sich einer, der zu gleicher Zeit mit Veratrin curirt wurde und demnach unter diesen Fällen aufgeführt werden wird. Ein anderer wurde einen Tag nach der Aufnahme auf seinen Wunsch wieder entlassen; bei dem dritten war der Tag der Erkrankung nicht angegeben: Der Kranke erhielt am dritten Tage nach der Aufnahme salicylsaures Natron, wonach sofort der definitive Abfall erfolgte; am vierten und fünften Tage fanden sich noch unbedeutende Fieberregungen, die sehr wenig über 38° hinausgingen.

Auffallend ist bei diesen Fällen die verhältnissmässig grosse Anzahl frühzeitiger Fieberabfälle: Unter 17 Fällen, in denen die erste Dosis salicylsauren Natrons bis zum sechsten Tage (den letzteren inclusive) gegeben worden war, trat der Beginn des Abfalls neun Mal vor dem Ende des sechsten Tages ein, also in 52,9 pCt. Unter 14 Fällen, in denen die erste Dosis bis zum fünften Tage gegeben wurde, sechsmal vor dem Ende des fünften Tages, also in 42,9 pCt. Wir stellen schliesslich noch diese Fälle je nach der Länge des Zeitraums, der zwischen der Verabreichung der ersten Dosis und dem Beginn der Krisis lag: Innerhalb derselben 24stündigen Krankheitsperiode trat der Beginn des Abfalls dreimal ein (je einmal am 4., 5. und 10. Tage); innerhalb der nächstfolgenden sieben Mal (und zwar dreimal am 4. und je zweimal am 7. und 8. Tage).

Der Erfolg in diesen so behandelten Fällen kommt der vereinigten Wirkung der Digitalis und des salicylsauren Natrons wohl zweifellos zu. Wir könnten den etwaigen Einwand, dass die vorliegenden Zahlen zu klein wären, um aus ihnen mit Sicherheit Schlüsse ziehen zu können, nicht acceptiren. Denn in der That kann selbst bei kleinen Zahlen die Wahrscheinlichkeit für Ausschliessung des Zufalles sehr gross werden, wenn die Differenzen der Beobachtungsresultate ebenfalls sehr gross sind (Liebermeister).

Mit Chinin und Digitalis behandelte Fälle.

Tag der Aufnahme	Tag des Beginns des Abfalls										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	(2,4)	—	—	—	—	(9)	—
3	—	—	—	—	—	(5)	(4) (5)	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	(5)	(4, 5, 6) (4, 5)	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	(5, 6)	(6 ,7)	—	(6)	(6)
6	—	—	—	—	—	—	—	(7)	—	(6, 7, 8)	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(8, 9)	(7, 8)
Sa. 16	—	—	—	—	1	2	5	2	—	4	2

Wir wollen in Anbetracht dessen, dass die gegebenen Dosen Chinin verhältnissmässig kleine waren, uns damit begnügen, die Tabelle aufgestellt zu haben. Unter den hier fehlenden sechs Fällen waren zwei mit letalem Exitus (Complication von Malaria mit Pneumonie; Säuferpneumonie); einer, der ungeheilt entlassen wurde, einer mit gleichzeitiger Behandlung mit salicylsaurem Natron, zwei, in denen Veratrin daneben gegeben wurde.

Wir kommen nun zu den mit Veratrin und Digitalis behandelten Fällen; bevor wir auch für sie eine Zusammenstellung bringen, in der die Zeit des Beginnes des definitiven Abfalls das Eintheilungsprincip gab, müssen wir hervorheben, dass hierbei nicht dasselbe Resultat, wie bei den mit salicylsaurem Natron behandelten Fällen zu erwarten ist: schon deswegen, weil das Veratrin viel seltener in frühen Krankheitstagen gegeben wurde. Vor allem aber ist nicht zu vergessen, dass, wie schon erwähnt, die in Frage stehenden Erkrankungen die schwersten waren, ja dass das Auftreten gefahrdrohender Symptome erst zu unserem Mittel greifen liess. In dieser Hinsicht unterscheiden sich diese Fälle auch sehr wesentlich von denjenigen, welche seiner Zeit Kocher aus Bern veröffentlichte: Damals wurde das Veratrin fast stets von Anfang an gegeben, diesmal nur an einzelnen Tagen während der Beobachtung und neben Digitalis. Einen zusammenfassenden Ueberblick über die Wirkung des Veratrins in unseren Fällen wollen wir dann geben, wenn wir die einzelnen Fälle genauer betrachtet haben. Zunächst aber bringen wir folgende Zusammenstellung.

Mit Veratrin und Digitalis behandelte Fälle.

Tag der Aufnahme	Tag des Abfalls																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	(2)	—	—	(3)	(6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	(4)	(3,5) (6)	(6)	—	—	(4,6) (8,10)	—	—	—	—	—	— — —
4	—	—	—	—	—	—	(5,6) (5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— —
5	—	—	—	—	—	(6)	—	(5,6)	—	—	(8)	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	(7)	—	(8)	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(10)	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(15)
Sa. 18	—	1	—	—	1	3	4	3	—	1	3	—	—	1	—	—	1

Wenn die übrigen 10 hierhergehörigen Fälle letal endeten, so hat dieses Verhältniss den selbstverständlichen Sinn, dass unter einer Anzahl schwerster Erkrankungen die Mortalität eine grössere ist. Das Nähere wird bei jedem einzelnen Falle erörtert werden. — Zunächst lassen wir noch die wenigen mit Resorcin, benzoesaurem Natron und Salicin behandelten Fälle folgen. Da die Wirkungsweise des Salicins und Resorcins nach Beobachtungen in der hiesigen Klinik, unter welchen auch unsere Fälle sind, an anderen Stellen beschrieben sind, so vermerke ich sie nur ganz kurz:

	Tag der Aufnahme.	Tag der Verordnung.	Tag des Abfallbeginns.
Salicin:	3	3	7
	5	6	6
	7	7	9
Resorcin:	3	4	6
	3	4	7
benzoes. Natr.	3	(3, 5)	6
	5	5	7
	4	4	5

Fassen wir sämmtliche bisher gebrachten Tabellen, welche die Beziehungen zwischen der Behandlung und der Dauer des Fiebers resp. des Processes enthalten, zusammen, so bekommen wir folgendes Resultat:

Tag des Krisenbeginns	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	24	30
Summa 205	—	4	6	12	27	38	46	28	12	14	6	2	1	4	1	1	1	1	1

Diesen Zahlen wollen wir nun die Lebert'schen gegenüber stellen. Da dort an der betreffenden Stelle von „dem“ Tage des Abfalls die Rede ist, darf man wohl vermuthen (übrigens auch nach Seite 548, Bd. 1. l. c.), dass mit demselben derjenige gemeint ist, auf welchen der Beginn des Abfalls fiel. — Vorher ist noch ein Punkt zu erwähnen, der vielleicht nach der Ansicht mancher eine Fehlerquelle birgt: während wir nämlich bei den letal verlaufenen Fällen diejenigen in Abrechnung bringen, in denen das Ende 24 Stunden oder wenig mehr nach der Aufnahme erfolgte, thun wir dies bei den geheilten Fällen hinsichtlich derjenigen, in denen der Beginn des definitiven Abfalls innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme erfolgte, nicht; wir glauben dazu aber berechtigt zu sein, da die Wirksamkeit des therapeutischen Eingriffs ja sehr wesentlich von der Periode der Krankheit abhängt, in welcher er geschah. Bei den ersteren Fällen kam die Behandlung zu spät, bei den letzteren konnte man aber wohl den frühen Eintritt des Abfalls nach der Aufnahme als Wirkung der Behandlung ansehen, zumal ja bei uns stets blos von dem Beginne des Abfalls die Rede ist. — Bei den Lebert'schen Fällen ist ebenfalls von einer Ausschaltung der entsprechenden Fälle nichts zu lesen.

Tag des Beginns des Abfalls	1860—1869		1874—1881	
	absolut	pCt.	absolut	pCt.
1	—	—	—	—
2	—	—	4	1,9
3	2	1,0	6	2,9
4	6	3,0	12	5,9
5	23	11,3	27	13,2
6	19	9,4	38	8,5
7	38	18,7	46	22,4
8	42	20,7	28	13,7
9	27	13,2	12	5,9
10	11	5,4	14	6,8
11	16	7,9	6	2,9
12	7	3,4	2	1,0
13	6	3,0	1	0,5
14	1	0,5	4	1,9
15	2	1,0	1	0,5
16	2	1,0	1	0,5
17	0	0,0	1	0,5
18	1	0,5	0	0,0
24	0	0,0	1	0,5
30	0	0,0	1	0,5
Sa.	203	100	205	100

Beginn des Abfalls.

	1860—1869	1874—1881
	pCt.	pCt.
Vor Ende des 5. Tages . . .	15,3	23,9
Vor Ende des 6. Tages . . .	24,6	42,4

Wenn wir das günstige Resultat unserer Fälle auch zum Theil in Beziehung zu den Schwankungen bringen wollen, die sich innerhalb grösserer Zeiträume für die Verlaufsweise der Pneumonien ergaben, so dürfen wir doch andererseits einen grossen Antheil an denselben zweifellos der Therapie zuschreiben. Gegenwärtig wird freilich von manchen, und zwar besonders von denjenigen, welche die Pneumonie als Infectionskrankheit ansehen, die Berechtigung derartiger Zusammenstellungen, soweit dieselben ein Criterium für die Wirksamkeit der Behandlungsweise abgeben sollen, bestritten. Sie sagen: die Fiebererscheinungen sind vor Allem der Ausdruck einer

Allgemeinerkrankung hier; die in den Lungen localisirte Entzündung eine Begleiterscheinung derselben. Und wenn man nicht etwa noch ein Specificum gegen das infectiöse Virus fände, sollte man es unterlassen, gegen den Entzündungsprocess in den Lungen mit den gebräuchlichen antiphlogistischen Mitteln vorzugehen. — Es gehört wohl nicht in den Rahmen der vorliegenden Arbeit, auf diese, zum grösseren Theile übrigens theoretischen, Ansichten näher einzugehen; wir beschränken uns daher auf folgende Bemerkungen: in dem ersten Stadium eines jeden Entzündungsprocesses, wie ihn Cohnheim geschildert hat, findet eine Stase in den irritirten Blutgefässen statt, und eine Anregung der Circulation in dieser Zeit ist noch im Stande, die Exsudation, wenn auch nicht zu verhindern, so doch auf ein möglichst kleines Mass zu beschränken. Nach diesem Satze erscheint die Behandlung der Pneumonie mit Digitalis besonders, vollständig theoretisch gerechtfertigt. Nehmen wir selbst als bewiesen an, dass die Pneumonie eine acute Infectionskrankheit in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes sei, und das Fortschreiten der entzündlichen Vorgänge in der Nachbarschaft der betroffenen Lungenpartien oder an entfernteren Stellen von dem Weiterbestehen der Allgemeinerkrankung abhängig sei: so kann man nach dem Obigen immerhin noch den antiphlogistischen Mitteln, welche man zur zeitlichen Beschränkung unserer Krankheit anwendet, die Möglichkeit eines Erfolges in dieser Hinsicht zugeben; zumal wenn man vor Augen hat, wie bei fast allen Pneumonien nicht blos im Anfang, sondern auch während eines Theiles des Verlaufes neben hepatisirten Stellen solche liegen, welche erst im Stadium des Engouement sind; und es ist gar nicht nöthig, den betreffenden Mitteln, insbesondere der Digitalis, welche ja die Leistungsfähigkeit des Herzens vor Allem steigert, die Eigenschaft zuzuschreiben, dass sie das Auftreten entzündlicher Processe — an anderen Stellen der Lunge in unserer Frage — verhinderte, sondern blos, dass sie den Grad der Exsudation herabsetzte. —

Es gruppiren sich die geheilten Fälle unter den mit Veratrin behandelten folgendermassen[1]): in dreien begann der definitive Abfall an demselben Krankheitstage, an dem das Mittel gegeben wurde; in zweien lag zwischen diesen beiden Zeitpunkten eine ganze vierundzwanzig-

*) Da, wo das Veratrin öfter als einmal gegeben wurde, war der Tag der ersten Verordnung desselben für diese Eintheilung massgebend.

stündige Krankheitsperiode; in sieben: zwei solche; in sechs Fällen mehr als zwei derartige Zeiträume. Hiernach haben wir 4 Gruppen:

I.*)

1) Das 39jährige Dienstmädchen Anna Dittrich erkrankte am 27. April 1880 mit einem einstündigen Schüttelfrost früh Morgens, dem Hitze und Schweiss folgte, ferner Stechen in der linken Brusthälfte, Husten mit blutigem Auswurf. Aufnahme am zweiten Krankheitstage.

Zweiter Tag: Pneumonie des linken Unterlappens, Temperatur Anfangs 39 Grad, später 41,1 Grad, Puls dementsprechend 100 resp. 120, mittelvoll, Respirationsfrequenz Anfangs 34. Deutlich fühlbare Milz (Hepatisationszeichen deutlich: Dämpfung, bronchiales Athmen, Flüsterstimme gut hörbar) Links unten: pleuritisches Reiben.

Im Laufe des Nachmittags: sechs Pillen Veratrin à 0,005, Abfall unmittelbar nachher auf 37,5 Grad und 92 Pulse (erste Hälfte der Nacht). Temperatur und Puls bleibt dauernd normal.

Am dritten und vierten Tage werden die Zeichen der Infiltration undeutlicher; am 6. sind sie vollständig verschwunden.

Das Veratrin wurde in diesem Falle in Rücksicht auf das verhältnissmässig vorgeschrittene Alter gegeben. — In Anbetracht dessen, dass nur ein Fall unter allen am zweiten Krankheitstage mit V. behandelt wurde, unterlassen wir es, die schnelle Beendigung des Fieberverlaufes, sowie des Processes im Ganzen allein der Veratrinwirkung unbedingt zuzuschreiben. Die Möglichkeit aber muss zugegeben werden, dass in frühen Stadien der Pneumonie eine starke Beschränkung bei entsprechender Behandlung in der That erreicht werde. Für das Veratrin wäre der Modus der Einwirkung etwa so zu denken, dass man eine Beeinflussung des Gefässgebietes der Lunge auf vasomotorischem Wege und somit eine Anregung der Blutcirculation in der Lunge hierdurch annähme.

2) Ein 32jähriger Eisenbahnarbeiter erkrankt am 3. Mai 1880 Abends 6 Uhr mit einem langandauernden Schüttelfroste, Stechen in der rechten Brusthälfte, Husten. Aufnahme am 5. Krankheitstage.

*) Die Ordination des Digitalisinfuses, welche wie, bei allen Fällen von Pneumonie, gleich nach der Untersuchung am ersten Tage des Aufenthalts erfolgte, haben wir nicht jedesmal wieder vermerkt.

5. Tag: Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens (der Oberlappen erweist sich als nur in den hinteren Partien ergriffen). Temperatur 40,6 Grad, Puls voll, etwas schnellend, zu 124, Respiration oberflächlich (30 R.), pneumonisches Sputum.

6. Tag: Temperatur 40,3 Grad bis 40,6 Grad, Puls durchschnittlich zu 116 (ad maximum zu 124), Nachmittags (Ende des 6., Anfang des 7. Tages) sechs Pillen Veratrin à 0,005; nach der letzten Pille Erbrechen und vier Durchfälle. Noch im Laufe der Nacht Abfall auf 36,3 Grad und 60 Pulse; Temperatur und Puls bleiben in der übrigen Zeit des Hospitalaufenthalts normal.

Hier wurde das Veratrin nur in Rücksicht auf die hohe Temperatur gegeben. Hervorzuheben ist die sichere Einwirkung auf Temperatur und Puls, die übrigens, wie wir in diesem Falle zugeben müssen, allerdings auch aus dem Zusammentreffen der Veratrinwirkung mit dem natürlichen Abschluss des Processes erklärt werden könnte.

3) Ein 37jähriger Druckmann erkrankt am 1. April 1875 Mittags mit einem Schüttelfrost, Stechen in der linken Brusthälfte und Husten mit Auswurf blutiger Massen; am zweiten Tage erneuter Schüttelfrost Nachmittags, hiernach Aufnahme.

2. Tag: Pneumonie des linken Unterlappens; Temperatur Anfangs 38,8 Grad, steigt bald über 40,0 Grad, Pulsfrequenz 104. — Pleuritisches Reiben.

3. bis 6. Tag: Bis auf einen Scheinabfall vom 3. zum 4. Tage durchschnittlich hohes Fieber; mittlere Höhe der höchsten Tagestemperaturen 40,6 Grad, mittlere Pulsfr. 128, Respirationsfr. 44, starke pleuritische Schmerzen, gegen welche am 5. Tage 12 Schröpfköpfe gesetzt werden. Fortschreiten des Processes auf den Oberlappen am 6. Tage; Nachmittags des letzteren Tages werden fünf Pillen Veratrin à 0,005 gegeben, ohne dass Collaps eintritt; Abfall noch im Laufe der Nacht auf 36,3 Grad und 50 Pulse. Die Pulsschläge unregelmässig und bisweilen aussetzend vom 7. bis zum 9. Tage, Temperatur und Puls bleiben dauernd normal; Resolutionserscheinungen sind bis zum 10. Tage zu hören, bis zu welchem auch der Auswurf pneumonischen Charakter behält. Wir hatten in diesem Falle einen Kranken in verhältnissmässig vorgeschrittenem Alter; der Process selbst zeigte noch kurz vor Verabreichung des Veratrins ein schubweises Fortschreiten nach oben; daneben waren die Fiebererscheinungen ziemlich bedeutend. Der Einwurf, dass auch hier die natürliche Krise die Wirkung des Veratrins zum Mindesten unter-

stützt habe, ist deshalb nicht berechtigt, weil eben noch am sechsten Tage frische Entzündungserscheinungen in verhältnissmässig grösserer Ausdehnung sich beobachten liessen.

Auf das Verhalten des Pulses nach der Verabreichung von Veratrin werden wir bei Gelegenheit eines anderen Falles näher eingehen, der hierfür besonders instructiv ist.

II.

4) Ein achtzehnjähriger Silberarbeiter erkrankt am 5. Mai 1880, Nachmittags 4 Uhr, mit einem Schüttelfrost, welchem Hitze und Schweiss folgt, Husten mit blutigem Auswurf, Stechen in der rechten Brusthälfte. Aufnahme am dritten Tage. Der Patient giebt an, von Zeit zu Zeit an Bluthusten gelitten zu haben (doch ist nach seiner Schilderung eine Verwechslung mit Blutbrechen nicht unbedingt ausgeschlossen).

3. Tag: Hepatisation des rechten Ober- und Mittellappens; systolisches Geräusch an allen Herzostien; Pulsationen im Scorbiculus cordis; Temperatur Anfangs 39,4 Grad, bald darauf 40,3 Grad; Puls klein, etwas schnellend, seine Frequenz erst 96, dann 112; Herpes labialis doppelseitig (erst am dritten Tage aufgetreten); am Ende des dritten Tages 41,4 Grad und 116 Pulse.

4. Tag: 41,4 Grad, 128 Pulse.

5. Tag: (Anfang) 40,5 Grad, 122 kleine Pulse. Die täglichen Remissionen gehen nicht über einen Grad hinaus. Gegen starke Schmerzen acht Schröpfköpfe; die Digitalis wird in Rücksicht auf die Qualität des Pulses halbstündlich gegeben. Im Laufe des Tages schreitet der Process auf den Unterlappen fort, sodass die ganze rechte Lunge ergriffen ist; starke katarrhalische Geräusche auf der linken Lunge: Sputa dünnflüssig, starkblutig.

6. Tag: Schmerzen in der Herzgegend, weswegen daselbst kalte Umschläge applicirt werden; Temperatur bis 40,5 Grad; Pulsfr. durchschnittlich 112, die einzelnen Schläge klein. In der klinischen Vorstellung wird der Verdacht auf Endocarditis ausgesprochen. Nachmittags 3 Pillen Veratrin (Anfang des siebenten Tages). Sofortiger Abfall Nachts auf 37 Grad und 80 Pulse; im Laufe des siebenten Tages ist der Puls etwas voller; Nachmittags (Anfang des achten Tages) geringe Steigerung auf 38,4 Grad; darauf definitiver Abfall. Vom 13. bis 17. Tage Pleuritis exsu-

dativa dextra nachweisbar; das systolische Geräusch bleibt stark hörbar bestehen. Am 50. Tage Entlassung.

Dieser Fall spricht, was den Erfolg der Behandlung betrifft, für sich selbst. Möge nun eine frische Endocarditis vorhanden gewesen sein, oder blos ein älterer Herzfehler — die Digitalis und das Veratrin (welches letztere allerdings in Rücksicht auf die Qualität des Falles in kleinerer Menge gegeben wurde) haben in dieser Erkrankung mit grösserer Ausdehnung des Processes trotz eines schweren Herzleidens ihre volle Schuldigkeit gethan.

5) Ein 20jähriger Fabrikarbeiter erkrankte am 18. April 1880 mit Frösteln, Hitze, Stechen in der rechten Brustseite, Husten mit blutigem Auswurf; Aufnahme am sechsten Tage. Patient giebt an, dass seine Mutter an der Lungenschwindsucht gestorben sei; ferner, dass er, seitdem er in einer Knopffabrik arbeite, stark abgemagert sei und öfters Blut huste, vor sechs Wochen eine dreitägige Lungenaffection (mit Stechen, Frösteln und röthlichem Auswurf) gehabt habe.

6. Tag: Hepatisation des rechten Ober- und Mittellappens, Katarrh über beiden Lungen; Milz vergrössert, nicht fühlbar; Temperatur Anfangs 40,0 Grad gleich darauf 40,6 Grad. Am Anfang des siebenten Tages Scheinabfall auf 36,4 Grad und 68 P.

7. Tag: Ansteigen bis Mittag auf 41,3 Grad und 112 P.; sechs Pillen Veratrin; Abends (Anfang des achten Tages) innerhalb vier Stunden Abfall auf 36,2 Grad und 80 P. Im Laufe des Tages eine vorübergehende Steigerung auf 38,2 Grad, darauf definitiver Abfall. Patient am 18. Tage geheilt entlassen.

Wir bemerken zu diesem Falle, dass man bei phthisisch belasteten Personen ganz besonders häufig eine verlangsamte Beendigung des pneumonischen Processes beobachtet. Die Anregung der Circulation durch unsere Mittel wird zweifellos nicht ohne Einfluss auf den günstigen Ausgang der vorliegenden Erkrankung in dieser Hinsicht gewesen sein.

III.

6) Ein 24jähriger Wurstmacher erkrankt am 20. Januar 1881 Abends mit einem Schüttelfrost, Stechen in der rechten Brusthälfte und Husten mit blutigem Auswurf. Aufnahme am zweiten Tage.

2. Tag: Hepatisation des rechten Unter- und Mittellappens; Katarrh auf beiden Seiten; starke Cyanose und Dyspnoe; Temperatur 40,1 Grad, Puls voll, 124 Schläge.

3. Tag: 40,1 Grad, 112—124 P.; Cyanose und Dyspnoe dauern weiter, sehr starke Schmerzen rechts. Mittags und Abends (Umfang des vierten Tages) sieben Pillen Veratrin (ohne dass Erbrechen eintritt), Abfall noch am Abend auf 38,4 Grad und 88 P.

4. Tag: Schon in der Nacht wieder Ansteigen auf 39,5 Grad und 112 P.; die Dyspnoe nur wenig vermindert; Nachts (Anfang des fünften Tages) Abfall auf 38,7 Grad und 88 P.

5. Tag: Mittags 38,8 Grad und 108 P.

6. bis 9. Tag: Geringe Fieberregungen nie über 38,3 Grad; der pneumotische Process ist nicht weiter fortgeschritten; vom 6. Tage an Resolutionserscheinungen.

7) Ein 19jähriger Bäckergesell erkrankt am 11. Februar 1880 Nachts mit Schüttelfrost und folgender Hitze, Stechen in der rechten Brustseite, Husten mit blutigem Auswurf; Aufnahme am 3. Tage; Patient hat vor einem Jahre eine ebenfalls rechtsseitige Pneumonie durchgemacht.

3. Tag: Pneumonie des rechten Unter- und Mittellappens; hierselbst Dämpfung und Knisterrasseln; Leber auf Druck empfindlich; 40,5 Grad und 108 P. Respiration oberflächlich (32 Züge).

4. Tag: 40,7 bis 41,1 Grad; 110 bis 120 P. Die Hepatisationszeichen fehlen noch immer; früh vier Pillen Veratrin; nach der letzten Erbrechen; sofortiger Abfall auf 36,5 Grad und 68 P. Durch 24 Stunden durchschnittlich 36,2 Grad und 52 P. (4. und z. Th. 5. Tag).

6. Tag: Ansteigen auf 40,9 Grad und 92 P. Die Hepatisationszeichen sind erst heute deutlich. Beginn des Abfalls und der Resolutionserscheinungen an demselben Tage. Abends bereits 37,0 Grad und 52 P.

Hervorzuheben ist bei diesem Falle, wo wahrscheinlich der vorwiegend centrale Sitz der Entzündung die Hepatisationszeichen später hörbar werden liess, nicht nur die schnelle, sondern auch nachhaltige Wirkung des Veratrins.

8) Ein 30jähriger Arbeiter erkrankt am 16. Januar 1880 Mittags, mit einem Schüttelfrost, Kopfschmerzen und Hitze; am zweiten Tage trat Stechen in der linken Brusthälfte und Husten mit blutigem Auswurf ein. Aufnahme am 4. Tage.

4. Tag: Hepatisationserscheinungen des linken Unterlappens; Katarrh auf beiden Lungen; 40,6 Grad und 108 mittelvolle Pulse. Respirationsfr. 32.

5. Tag: 40,6 bis 40,8 Grad; 108 bis 112 P. Vier Pillen Veratrin, danach ein Abfall auf 38,2 Grad und

92 P. Das Veratrin musste wegen Erbrechen ausgesetzt werden.

6. Tag; Ansteigen auf 40,2 Grad und 112 P. Drei Pillen Veratrin; Abfall blos auf 38,8 Grad und 90 P. Auch an diesem Tage musste wegen Erbrechens von der Verabreichung weiterer Pillen Abstand genommen werden. Noch am Nachmittage wieder 40,8 Grad und 100 P. (Anfang des siebenten Tages). Darauf definitiver Abfall. Man hört am siebenten Tage kein Resolutionsknistern, wohl aber fast amphorisches Athmen. Entlassung am 18. Tage.

Das Mittel konnte hier nicht in genügender Menge gegeben werden.

9) Ein 27jähriger Diener erkrankt am 13. März 1881 mit einem Schüttelfrost, Husten mit blutigem Auswurf, Stechen in der rechten Brusthälfte; Aufnahme am vierten Tage.

4. Tag: Hepatisation des rechten Mittel- und Unterlappens; sehr starke Dyspnoe; 40,0 Grad und 100 mittelvolle Pulse; Milz vergrössert, nicht fühlbar; vom vierten fünften zum Tage grössere Remission auf 38,5 Grad; Puls bleibt hoch.

5. Tag: Früh 9 Uhr 40,0 Grad und 120 Pulse; sehr starke Dyspnoe. Die Untersuchung ergiebt einen Fortschritt des pneumonischen Processes auf den linken Unterlappen. Von 11 bis 9 Uhr Abends zehn Pillen Veratrin; nach der letzten Erbrechen. Abends 7 Uhr (Anfang des sechsten Tages) 39,7 Grad und 100 P.; um 11 Uhr Nachts 38,7 Grad und 100 P.

6. Tag: 9 Uhr früh 37,1 Grad und 80 P. Im Laufe des Nachmittags Steigerung auf 39,0 Grad und 84 P.; Abends (Anfang des 7. Tages) 36,8 Grad und 72 P.

7. Tag: Während der Nacht Ansteigen auf 40,1 Grad und 88 P. Definitiver Abfall im Laufe des Tages. Am 14. und 15. Tage Bildung eines pleuritischen Exsudats unter geringen Fieberregungen.

Hier fand am fünften Krankheitstage ein Uebergang auf die andere Lunge und zwar fast den ganzen Unterlappen statt. Erst nach diesem Zeitpunkte wurde das Veratrin in grosser Dosis gegeben. Der etwas langsam hiernach erfolgende Abfall erklärt sich wohl aus dem eben erst begonnenen grösseren Nachschube. Uebrigens ist es wohl bemerkenswerth, dass trotz des letzteren nach noch nicht ganz zweimal 24 Stunden der definitive Abfall begann.

10) Ein 30jähriger Kutscher erkrankte am 6. October 1880, Nachmittags mit einem Schüttelfrost, Kreuzschmerzen,

Stechen in der rechten Brustseite, Husten mit blutigem Auswurf. Aufnahme am dritten Tage. Patient hat vor zwei Jahren eine syphilitische Infection durchgemacht, vor drei Wochen angeblich eine Pneumonie.

3. Tag: Hepatisations-Erscheinungen: rechts, hinten, oben; 40,3°, 104 mittelvolle dicrote Pulse; Respirationsfrequenz 32.

4. Tag: 41,3°, 120 P.; 1 Gramm Chinin ohne Wirkung.

5. Tag: Temperatur nahe an 41°, Puls zwischen 112 und 120; wieder 1 Gramm Chinin ohne Wirkung.

6. Tag: Nahe an 41°, 112—130 P. am Anfang. Nach 3 Pillen Veratrin fällt der Puls sofort von 120 auf 80 und bleibt den ganzen Tag durchschnittlich auf dieser Höhe. Die Temperatur geht im Laufe des Tages von 40,6° auf 38°. Nachts (Anfang des siebenten Tages) Ansteigen auf 39,7° und 112 P. Lösungserscheinungen bereits am sechsten Tage. Unregelmässigkeit des Pulses nach dem Veratrin nur kurze Zeit; nach der letzten Pille Erbrechen. Am siebenten Tage Temperatur ca. 40,5°, Puls 100. Vom siebenten zum achten Tage definitiver Abfall. Während des ganzen Verlaufes vom dritten bis zum siebenten Tage hatte der Patient durchschnittlich acht Durchfälle.

Auffallend ist hier die schnelle und bedeutende Einwirkung auf die Pulsfrequenz, die geringere und etwas langsamere auf die Temperatur.

11) Eine 18jährige Schleusserin erkrankte am 8. October 1876 mit Kreuzschmerzen und Seitenstechen. Aufnahme am sechsten Tage.

6. Tag: Pneumonie des rechten Ober- und des linken Unterlappens, systolisches Geräusch an der Pulmonalis mit verstärktem zweiten Tone. 40,0°, Pulsfr. 132 Während der ganzen Fieberdauer durchschnittliche Pulsfrequenz 130. Respirationsfr. 44; Husten mit pneumonischem Auswurf; Harn trübe sedimentirend, mässig eiweisshaltig; Milz leicht vergrössert, nicht fühlbar; pleuritisches Reiben.

7. Tag: 40,0°, Puls über 130, im Ganzen voll; sehr starke Cyanose und Dyspnoe; katarrhalische Geräusche auf beiden Lungen.

8. Tag: 40,0°, Puls 168, die einzelnen Pulse undulirend; sehr starke Cyanose und Dyspnoe; Erscheinungen der beginnenden Kohlensäure-Intoxication; schwacher Icterus der Hautdecken. Ueber den Lungen (auch schon am siebenten Tage) an einzelnen Stellen Resolutionserscheinungen. Neben Campher mit Benzoe und Wein 4 Pillen Veratrin; nach der letzten Pille zweimaliges Erbrechen,

Diarrhoeen, Abfall von 40,4° und 168 P. auf 38,5° und 56 P., welche unregelmässig sind, bisweilen aussetzen.

9. Tag: Früh Temperatur normal, im Laufe des Tages Ansteigen bis über 39°, Steigerung der Pulsfr. auf 120; am Beginne des zehnten Tages definitiver Abfall der Temperatur und des Pulses.

Es ist dieser Fall für die Demonstration der Veratrinwirkung sehr geeignet. Man darf in Hinsicht auf ihn wohl behaupten, dass die Abwendung der schon nahen Lebensgefahr unserem Mittel zuzuschreiben ist. Er macht auch die übermässige Furcht vor der Einwirkung des Veratrins auf den Puls zu Schanden. Allerdings darf nicht vergessen werden, dass die Digitalis nebenher gegeben wurde; immerhin aber bedeutet die Phase mit 56 unregelmässigen Pulsen (Veratrinwirkung) gegenüber der vorangegangenen mit 168 undulirenden Pulsen eine Wendung zur Besserung im Verlaufe des Processes; dies beweist der Ausgang.

12) Eine 22jährige Puella publica erkrankte angeblich am 21. November 1878 mit einem Schüttelfrost, Hitze, Seitenstechen, Husten mit blutigem Auswurf. Aufnahme am angeblich 13. Tage. Frühere Krankheiten: Masern, acuter Gelenkrheumatismus.

13. Tag: Hepatisation des rechten Unterlappens; 100 mittelvolle Pulse, 38,2° Temper., gleich darauf 40,1°; pleuritisches Reiben rechts hinten.

14. Tag: In der Nacht grössere Remission auf 38,5°; früh 38,5° und **136 P.**; pleuritisches Reiben links hinten unten; Ansteigen der Temperatur auf über 40°.

15. Tag: 40,2° und **152 P.** Sieben Pillen Veratrin à 0,005 Nachmittags. Abfall Nachts und früh auf 36,2° und 82 P. Zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags des

16. Tages: Schüttelfrost und sofortiges Ansteigen von 36,5° und 82 P. auf 40,0° und **142 P.** Abfall Nachts auf 37,8° und **118 P.** Im Laufe des Tages und Nachmittags (Anfang des 17. Tages) Ansteigen auf 39,1° und **148 P.**

17. Tag: Abfall während der Nacht bis früh auf 36,8° und **118 P.** Nachmittags (Anfang des 18. Tages) 38,7° und **128 P.** Doch Abends 36,3° und **120 P.** Den ganzen 18. Tag über hält sich die Puls hoch, während die Temperatur normal ist. Am 19. Tage früh 36,0° und 92 P. Während der nächsten Tage allmähliches Sinken der Pulsfr.

Hier ist die im Vergleich mit der Temperatur unverhältnissmässig hohe Frequenz des Pulses hervorzuheben, welche, da die Krankengeschichte keinen Hinweis auf andere Ursachen enthält, möglicherweise rein in-

dividuelle Ursachen hat. Die Wirkung des Veratrins war auch diesmal eine sichere.

IV.

13) Ein 22jähriges Dienstmädchen erkrankte am 6. Februar 1880 Mittags mit einem Schüttelfrost und darauf folgender starker Hitze, Husten mit blutigem Auswurf, Stechen in der rechten Brusthälfte. Aufnahme am 5. Tage. „Undeutliche Hepatisationszeichen!“ im Bereich des rechten Unter- und Mittellappens. Pleuritisches Reiben. 40,0°, 132 mittelvolle Pulse. Im Laufe des Tages bis zu 140 Schläge. Athmung beschleunigt, unregelmässig; Milz vergrössert, nicht fühlbar. Sechs Pillen Veratrin à 0,005 ohne Erbrechen, Abfall auf 39,0° und 120 P. während der Nacht. Ansteigen im Laufe des Tages (Ende des 5., Anfang des 6. Tages) auf 40,3° und 132 P.

6. Tag; 6 Pillen Veratrin à 0,005 Erbrechen; Abfall während der Nacht auf 37,4° und 68 P. Ansteigen im Laufe des Tages auf 40,6°. Den ganzen 7. und ein Theil des 8. Tages hohes Fieber zwischen 40,0° und 40,8°. Der Puls ist vom 6. Tage an nur ganz allmählich bis zum Beginn des 8. Tages auf 108 gekommen. Bemerkenswerth ist, dass erst an diesem Tage deutliche Hepatisationsphaenomene. Definitiver Abfall auf 35,5° und 60 P.

Wir haben hier für den 6. Tag wieder die ausserordentlich sichere Wirkung des Veratrins auf Temperatur und Puls, zu vermerken, die übrigens auch von besonders langer Dauer war.

14) Eine 26jährige Köchin erkrankt am 1. April 1880. früh mit einem Schüttelfrost und Kopfschmerzen; Seitenstechen in der rechten Brusthälfte. Aufnahme am 3. Tage.

3. Tag: Hepatisation: rechts hinten unten. Milz vergrössert, nicht fühlbar; Temperatur 38,2° und bald darauf über 41°, Pulsfr. 88, nach kurzer Zeit 120; Qualität der letzteren: mittelvoll. Vom dritten bis zum achten Tage hohes Fieber, durchschnittliche Höhe der höchsten Tagestemperaturen 41,0° (maximum 41,4° am 5. Tage), Puls durchschnittlich 120. Grosse Remissionen um 3° in jeder Nacht, welche nur einmal von einem Herabgehen der Pulsfr. begleitet werden (auf 88 P.). Am 5. Tage Fortschreiten der Entzündung auf den oberen Theil des rechten Unterlappens.

8. Tag: Sechs Pillen Veratrin, kein Erbrechen, Abfall in der Nacht, wie die Tage vorher, um 3°, der die Pulsfrequenz diesmal folgt (von 144 auf 84 P.);

9. und 10.Tag: 40,6° und 114 P. Am neunten Tage

neue Anschoppungs-, am 10. Hepatisationsphaenomene. Vier Pillen Veratrin an letzterem Tage; Erbrechen. Abfall am 10. und 11. Tage auf 37,0° und 72 P.; geringe Fieberregungen (nur einmal über 38° mit 80—90 P. vom 13. bis 24. Tage. Beginn der Resolution erst am 19. Tage.

Dieser Fall zeichnet sich zunächst durch den fast intermittensartigen Charakter des Fiebers aus, ferner durch die absolute Höhe der Temperatur und des Pulses, durch das Weiterschreiten des Processes in grösseren Schüben, den späten Beginn der Resolution und die geringen Fieberregungen, welche vom 2. Tage nach dem definitiven Abfall an während 11 weiterer, andauerten. Die Wirkung der ersten Veratringabe brauchte nicht unbedingt dem Mittel allein zugeschrieben zu werden, da an den Tagen vorher ebenfalls grosse Remissionen der Temperatur während der Nacht stattgefunden hatten, wenn nicht die Pulsfrequenz mit heruntergegangen wäre, was vorher nur einmal geschehen war. — Schwere Fälle, wie der vorliegende, werden ihren etwaigen günstigen Verlauf meist der Behandlungsweise zu verdanken haben, und der Einwurf, dass sie, sich selbst überlassen, denselben Ausgang erreicht haben würden, wäre entschieden ungerecht.

15) Ein 37jähriger Arbeiter erkrankt am 21. April 1877, Abends, mit einem Schüttelfrost und folgender Hitze, Seitenstechen. Am zweiten Tage erneuter Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze, Husten. Aufnahme am fünften Tage. Der Kranke giebt den abusus spirituosorum zu. Hepatisation: links unten. 40,5°, 108 P. Husten mit pneumonischem Auswurf. Starke Unruhe in den Nächten vom 6. bis zum 8. Tage. Vom 5. bis zum 7. Tage mittlere Höhe der höchsten Tagestemperaturen 40,9° (maximum 41,3°) Pulsfr. durchschnittlich 116 (maximum 128). Am 7. Tage ist der Puls undulirend; am 8. starke Cyanose und Dyspnoe; pleuritisches und extrapericardiales Reiben; Resolutionserscheinungen an einzelnen Stellen links. Fortschreiten der Entzündung auf den rechten Unterlappen. Die Nacht vorher Delirien. Vier Pillen Veratrin; Abfall von 41,0° und 120 P. auf 36,3° und 60 P. Puls von Zeit zu Zeit aussetzend. Die Cyanose und die Dyspnoe sind bedeutend herabgesetzt. Die Delirien dauern in der Nacht vom 8. zum 9. Tage weiter, daneben eine gewisse Somnolenz.

9. Tag: Ansteigen der Temperatur auf 39,6°, der Pulsfr. nur auf 88; die einzelnen Schläge voll und kräftig. Im Laufe des Tages zweimaliges Erbrechen; das Sensorium wird freier, Beginn des definitiven Abfalls.

Also wieder ein sehr schwerer Fall! Neben den anderen Erscheinungen hebe ich besonders den frequenten undulirenden Puls vor der Veratrinverordnung hervor; wurde derselbe nach der Verabreichung des Mittels aussetzend, so involvirt dieses Verhalten, wie der Verlauf der Erkrankung zeigt, nichts weniger, als eine Wendung zum Schlechteren.

16) Ein 20jähriger Bäckergeselle erkrankte am 9. Januar 1880 früh mit Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Seitenstechen und Husten. Erbrechen im Laufe des ersten Tages. Aufnahme am dritten Tage.

3. Tag: Undeutliche Hepatisationszeichen im Bereich des rechten Mittel- und Unterlappens. Keine rostfarbenen Sputa. 39,7°, 102 P. mittelvoll. Respirationsfr. 32. Im Laufe des Tages 40,3° und 120 P. Sechs Pillen Veratrin; Abfall sofort auf 36,4° und 60 P.

4. Tag: Deutlicher werden die Hepatisationserscheinungen, Fortschreiten der Entzündung auf die oberen Theile des rechten Unterlappens unter allmählichem Ansteigen auf 40,7° und 116 P. Auftreten von Herpes labialis.

5. Tag: Fortdauer der Fiebererscheinungen (durchschnittlich 40,3° und 110 P.). Vier Veratrinpillen; Erbrechen; Abfall auf 38,2° und 72 P. Nachts.

6. Tag: Ansteigen im Laufe des Tages auf 40,1° und 118 P., dann definitiver Abfall. Resolutionserscheinungen sind erst am 7. Tage zu beobachten und dauern bis zum 30.

Wir haben auch hier eine sichere und nachhaltige Einwirkung auf die Fiebererscheinungen durch das Veratrin, besonders nach der ersten Gabe.

17) Ein 20jähriger Cigarrenarbeiter erkrankt am 26. December 1879 Mittags mit einem Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Seitenstechen und Husten mit blutigem Auswurf. Im Laufe des ersten und zweiten Tages mehrmaliges Erbrechen; vom 1. bis 8. Tage sehr starke Delirien, und während dieser Zeit profuse Durchfälle; Aufnahme am 8. Tage.

8. Tag: Hepatisationserscheinungen im rechten Oberlappen; Abdomen leicht aufgetrieben, auf Druck nicht schmerzhaft. Deutlich fühlbarer Milztumor; Katarrh auf beiden Lungen. 38,4° und 116 P. mittelvoll. Respirationsfrequenz 34. In der Nacht des 8. Tages: Abfall von 40,4° auf 38° ohne Heruntergehen der Pulsfr. Delirien vom 8. bis zum 10. Tage; während derselben Zeit durch-

schnittliche Höhe der höchsten Tagestemperaturen 40,2°; durchschnittliche Pulsfr. 112 (maximum 124).

10. Tag: Nach vier Pillen Veratrin sofortiger Abfall Nachts auf 37,8° und 64 P.; Vormittags (Ende des 10ten Anfang des 11. Tages) Wiederansteigen der Fiebererscheinungen auf die frühere Höhe, welche am 11. und 12. Tage behauptet wird; an letzterem Abfall auf 38,0° und 76 P. Wiederansteigen der Fiebererscheinungen vom 12. bis 15 Tage, jedoch bis zu einem geringeren Grade (durchschnittliche Höhe der höchsten Tagestemperaturen nur noch 39,6°, während die Pulsfr. über 100 ist). Definitiver Abfall am 15. Tage von 39,7° und 114 P. auf 37,3° und 76 P., nachdem bereits am 14. ein Scheinabfall auf 36,7° und 80 P. vorangegangen war. Vom 15. bis zum 17. geringe Fieberregungen nicht über 38°.

Wir beschränken uns bei diesem ebenfalls sehr schweren, aber zweifellos nicht ganz reinen Falle von Pneumonie darauf, den sicheren Eintritt der Veratrinwirkung zu notiren.

18) Ein 23jähriger Anstreicher erkrankt am 28. October 1877 Nachts 1 Uhr mit Schüttelfrost, Seitenstechen und Husten mit blutigem Auswurf. Am 2. Tage Nachmittags wiederholter Schüttelfrost. Aufnahme am 3. Tage. Hepatisationsphaenomene im rechten Mittel- und Unterlappen; pleuritisches Reiben; sehr starke pleuritische Schmerzen; Temper., welche bei der Aufnahme 39,5° betrug, steigt bald auf 40,5°; Puls 112. Respirationsfr. vom 8. bis 12. nie unter 48. Am 4. Tage Cyanose neben der Dyspnoe; Temp. bis 40,3°, Pulsfr. 112, die einzelnen Pulsschläge kräftig. Vier Pillen Veratrin: Nausea; Abfall auf 37,3° und 48 P.

Am 5. und 6. Tage 39,6° und 82 P. unter beständigem Weiterschreiten der Hepatisation nach oben zu. Dementsprechend geht nach 3 Pillen Veratrin (Erbrechen nach der letzten Pille) nur die Pulsfr. herab und zwar auf 44 P. Dyspnoe und pleuritische Schmerzen stets in gleich hohem Grade.

Vom 7. zum 9. Tage: durchschnittlich 39,5° bis 39,9° und 92 P. Am 9. Tage Abfall auf 36,7° und 60 P. Dyspnoe wie früher.

10. und 11. Tag: Ansteigen auf 39° und 80 P., an letzterem Tage Respirationsfr. 72. Fortschreiten der Entzündung an den beiden Tagen auf den rechten Oberlappen. Definitiver Abfall am Ende des 11. Tages. Die Dyspnoe (40 Respir.) dauert bis zum 27. Tage fort. Als

Ursache derselben wird eine Pleuritis diaphragmatica vermuthet.

Auch hier kräftige besonders hinsichtlich der Pulsfr. nachhaltige Wirkung des Veratrins.

Letal verlaufene Fälle bei Veratrinbehandlung.

Wenn wir diese Fälle nach dem Zeitraum, der zwischen der letzten Dosis Veratrin und dem Eintritt des Todes liegt, gruppiren, so folgen zuerst vier Fälle, in denen dieser Zeitraum 24 bis 48 Stunden betrug, dann einer, wo er 3 Tage und ferner je einer, wo er 4, 15, 16, 24 und 120 Tage betrug. Was die 4 letzten Fälle betrifft, so ist schon aus den eben erwähnten Zahlen ersichtlich, dass der letale Exitus hier nicht mehr in einer Periode erfolgte, in der das Veratrin überhaupt noch Anwendung findet.

1) Ein 39jähriger Koch erkrankt am 12. November 1876 Vormittags mit einem Schüttelfrost, Hitze und Erbrechen, ferner Stechen in der rechten Brustseite und Husten mit blutigem Auswurf. Die Schüttelfröste wiederholten sich nach seiner Angabe am 2., 3. und 4. Tage. Die Nächte vom 1. bis 5. Tage wurden sehr unruhig verbracht. Aufnahme am 5. Tage. Abusus spirituosorum wird zugegeben.

5. Tag: Hepatisationserscheinungen im Gebiet des rechten Ober- und Mittellappens; pleuritisches Reiben. 39,2 Grad und bald darauf 40,4 Grad, 112 P.; starke Dyspnoe. In der Nacht des 5. Tages Scheinabfall auf 38,5 Gr.

6. Tag: Ansteigen auf 39,7 Grad; Puls flatternd, weich, undulirend; Fortschreiten des Processes nach vorn; starke Dyspnoe. Gegen Ende des sechsten Tages unter fortwährender Zunahme des Processes Steigerung der Athemfr. auf 60; stertoroeses Athmen. Der Kranke, der von vornherein Digitalis mit Wein erhalten hatte, bekommt, als sich die ersten Zeichen des Lungenoedems zeigen, sechs Pillen Veratrin, in Verbindung mit weiteren Excitantien (Campher mit Benzoe, Wein, Kaffee). Nach der letzten Erbrechen und Herabgehen der Pulsfr. auf 96 Schläge, welche bisweilen aussetzen. Die Temperatur wird nicht beeinflusst.

Am Beginn des 7. Tages Lungenoedem, Tod. Die Section ergiebt graurothe Hepatisation des rechten Ober- und Mittellappens, welche vollständig luftleer sind; Trübung der Niere und Leber; kleine Blutungen auf dem Epicard.

Also eine Säuferpneumonie, gegen die sich das Veratrin, wie jedes andere Mittel, ohnmächtig erwies. Wir werden wiederholt in der Folge sehen können, wie

überall da, wo die constitutionellen Verhältnisse die Qualität des pneumonischen Processes im Sinne einer schweren Erkrankung verändert haben, das Veratrin in Verbindung mit Digitalis seine Dienste versagt. Es knüpfen sich die Ausgänge der Entzündung wohl vor Allem an die Beschaffenheit des Gefässsystems; und das eines Säufers kann unmöglich durch irgend ein Mittel in wenigen Tagen verbessert werden.

2) Ein 41jähriger Arbeiter wird am 7. April 1880 aufgenommen. Er delirirt. Die Temperatur steigt kurz nach der Aufnahme von 39,3 Grad auf 40,6 Grad; Pulsfr. 128. Der Patient bekommt neben Excitantien fünf Pillen Veratrin am folgenden Tage; die Pulsfr. geht allein auf 68 herab, die Temperatur bleibt hoch. Der Tod tritt im Laufe des Tages ein, kurz vorher 39,6 Grad und 80 P. Die Section ergiebt unter Anderem graue Hepatisation des rechten Oberlappens, Oedem beider Lungen; Fettleber, leichte Granularatrophie der Nieren und geringen Milztumor.

3) Der 26jährige Handlungsdiener Arthur v. Raedern erkrankt am 24. September 1880 mit einem Schüttelfrost, Seitenstechen und Husten mit blutigem Auswurf. Aufnahme am 4. Tage. Patient giebt an, vor einem Jahre eine Pleuritis durchgemacht zu haben. Hepatisation der ganzen rechten Lunge. 39,3 Grad kurz darauf 40,0 Grad: 100 mittelvolle Pulse, starke Cyanose, Dyspnoe (40 R.) Vom 5. bis zum 8. Tage durchschnittlich 40 Grad und 120 P. (Die Temperatur bezieht sich auf die mittlere Höhe der höchsten Tagestemperatur). Fortdauer der Cyanose und Dyspnoe. Am 6. Tage 12 Schröpfköpfe. Am 8. Tage Fortschreiten des Processes auf den linken Unterlappen. Wegen beginnenden Lungenoedems ein Aderlass, durch den 100 Gramm Blut entzogen werden. Im Laufe des 8. und 9. Tages mittlere Höhe der höchsten Tagestemperaturen 39 Grad, Pulsfr. zwischen 124 und 140. Am 10. Tage früh und Nachmittag 8 Pillen Veratrin; die Pulsfr. sinkt auf 84, die Temperatur nimmt eher etwas zu. Die Dyspnoe ist etwas geringer geworden. (Wir tragen nach, dass nach der letzten Pille Veratrin Erbrechen eingetreten war.)

Am Ende des 10. Tages 39,3 Grad und 120 P.; früh Anfang des 11. Tages Tod.

Ein Sectionsprotokoll ist nicht vorhanden. Der Fall zeichnet sich durch eine ungewöhnlich grosse Ausdehnung des Processes aus: nur der linke Oberlappen war noch frei geblieben. Wenn wir hinzunehmen, dass, wie ich durch

Erkundigungen erfuhr, der Kranke in sehr verwahrlostem Zustande eingebracht wurde, somit allem Anscheine nach das Herz von vornherein nicht kräftig genug war, um die ausserordentlich bedeutende Störung im Lungenkreislaufe überwältigen zu können, so ist der Ausgang des Falles und die mangelhafte Wirkung des Veratrins erklärt.

4) Eine 27jährige Tischlergesellen-Frau erkrankt am 5. Februar 1881 mit Husten und Stechen. Aufnahme am zehnten Tage. Frühere Erkrankungen: unter Anderem intermittens. Patientin giebt an, dass sie einen Tag vor der Erkrankung geboren habe. Am zweiten Krankheitstage weisslich schaumiger Auswurf; am achten Tage Behandlung ausserhalb der Klinik mit Digitalis.

10. Tag: Hepatisation des rechten Unter- und Mittellappens. 40,6° und 162 P. Dyspnoe (42 R.) Milztumor. Schmerzhafter Tumor im vorderen Scheidengewölbe. Sputa cocta. Was die genaueren Ergebnisse der physikalischen Untersuchung betrifft, so fand sich Dämpfung mit pleuritischem Reiben, ferner verstärktem Pectoralfremitus und Katarrh über den übrigen Lungentheilen. Die Digitalis wird zu 1,5 : 180 zweistündlich (in Rücksicht auf die schon vorangegangene Behandlung mit diesem Mittel) gegeben. Abends ein Gramm Chinin. Während der Nacht Abfall auf 38,9° und 128 P. Sofortiges Ansteigen wieder.

11. Tag: (Anfang desselben Nachmittags) 40,4° und 128 P. Abends 40,7° und 162 P. 2 Gramm Chinin. Abfall in der Nacht bis 5 Uhr früh auf 37,5° und 96 P. Sofortiges Ansteigen bis 9 Uhr früh (in 4 Stunden) auf 40,6° und 162 P. Sehr starke Cyanose und Dyspnoe (54 R.). Fortschreiten des Processes auf den linken Unterlappen (Dämpfung mit bronchialem Athem, pleuritischem Reiben und verstärktem Pectoralfremitus), sowie Seitenstechen links. Von 11 bis 5 Uhr Nachmittags (Anfang des zwölften Tages) 6 Pillen Veratrin à 0,005.

12. Tag: Um 3/47 Uhr Abends (Anfang) Erbrechen. Zu gleicher Zeit noch immer 40,6° und 104 P. Nachts 1 Uhr 38,7° und 112 P. P. Doveri. Beständiges Ansteigen bis 9 Uhr früh auf 40,0° und 132 P. Das Sputum wird jetzt echt pneumonisch. Von 12—1/22 Uhr vier Pillen Veratrin à 0,005 halbstündlich ohne Wirkung: 40,2° und 136 P. Von 3—6 Uhr vier Pillen à 0,0075 einstündlich. Um 1/26 Uhr (Anfang des dreizehnten Tages) Erbrechen.

Dreizehnter Tag: Um 8 Uhr 40,0° und 104 P. Nachts um 3 Uhr 38,8° und 120 P. Früh 9 Uhr 40,4° und 128 P.

Digitalis mit Wein, Campher und Benzoe, Moschus. Mittage (Ende des dreizehnten Tages) Tod.

Das Sectionsprotokoll giebt, ausser der Hepatisation der betreffenden Lungentheile, folgendes an: Status puerperalis uteri, Endometritis placentaris diphtheritica, Lymphangioitis circumscripta ligamenti lati dextri.

Fänden sich nicht die genannten Veränderungen in den Geschlechtsorganen, so würde man diesen Fall vielleicht als einen sogenannten primär-asthenischen ansehen. Der Process in den Lungen ist der einer croupösen Pneumonie — wenigstens zu einem Theile, wie das Sputum, welches am 12. Tage auftrat, zeigte; während die Anfangsperiode mit Rücksicht auf den anatomischen Befund als lymphatische Septicämie mit metastatischer Entzündung in der Lunge gelten kann. Diese Complication schwerster Art würde den Ausgang erklären.

5) Ein 25jähriger Tischler erkrankt am 8. Februar 1879 früh mit einem Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Stechen in der linken Brusthälfte, Husten mit blutigem Auswurf Aufnahme am 7. Tage. Der Kranke giebt an, vor 9 Jahren eine luetische Infection durchgemacht zu haben.

7. Tag: Hepatisation fast der ganzen linken Lunge, Resolutionserscheinungen im linken Oberlappen; Katarrh über beiden Lungen. Gleich nach der Aufnahme Collaps (38,4 Grad und 120 P.); Lungenoedem, welches nach Moschus, Wein und einer Entziehung von 200 Gramm Blut durch Aderlass verschwindet.

8. Tag: 40,0 Grad und darüber, durchschnittlich 100 mittelvolle Pulse, starke Dyspnoe (52 R.) Am Ende des 8. Tages (Vormittags) 6 Pillen Veratrin à 0,005, sofortiger Abfall auf 38,7 Grad und 80 P. Ansteigen im Laufe des Tages (Anfang des 9.)

9. Tag: auf 40,2 Grad und 108 P. Die Dyspnoe ist wieder in die Höhe gegangen (52 R.) An einzelnen Stellen Resolutionsknistern. Sensorium benommen, Delirien, Erbrechen.

10. Tag: 41,0 Grad und 104 P. 52 R. 8 Pillen Veratrin, danach 40,6 Grad und 84 P. Respirationsfr. nicht beeinflusst.

11. Tag: 40,6 Grad und 120 P. 6 Gramm salicylsaures Natron ohne Wirkung. Tod.

Die Section ergiebt eine Pneumonie fast der ganzen linken Lunge; graue Hepatisation des rechten Oberlappens; Hyperaemie des rechten Mittel- und Unterlappens; partielle Synechie des linken Pleuralsackes, vollständige des rechten.

Die umfangreiche Hepatisation beider Lungen, die Verwachsungen der Pleuralblätter (welch letztere die Störungen im kleinen Kreislaufe noch erhöhen müssten) erklären den Ausgang des Falles.

6) Der vorliegende Fall stellt eine Pneumonie fast der ganzen rechten Lunge bei einer 52jährigen Frau vor. Der Tod trat in Folge einer während der letzten Tage hinzugetretenen Meningitis ein, und zwar vier Tage nach Verabreichung des Veratrins. Vor derselben 38,9 Grad und 144 kleine Pulse, nach derselben 37,2 Grad und 120 P. Am folgenden Tage bleibt das Fieber mässig (unter 39 Grad), die Pulsfr. fällt auf 92. Die letzten Tage vor dem Tode Zunahme der Fiebererscheinungen zugleich mit dem Auftreten der meningitischen Erscheinungen. Das Veratrin hat hier sowohl auf die Temperatur, als auch auf die Pulsfr., auf letztere allerdings langsamer eingewirkt.

7) In einer Pneumonie der ganzen linken Lunge bei einem achtzehnjährigen Arbeiter, die am 22. Tage tödtlich endete (die Section wies linksseitiges Emphysem und frische rechtsseitige Pleuritis serosa nach), bewirkten 7 Pillen Veratrin am 7. Tage einen Abfall von 39,0 Grad und 144 P. auf 38,5 Grad und 84 P. und eine bedeutende Herabsetzung der Dyspnoe (vorher 60 R.).

8) Bei einem 27jährigen Arbeiter, Säufer mit Delirium tremens, der eine Pneumonie des rechten Unterlappens hatte, erzielte man am 2. Tage nach der Aufnahme durch 4 Pillen Veratrin einen nur vorübergehenden Abfall von 41,0 Grad und 140 P. auf 38,4 Grad und 96 P. Tod am 19. Tage nach der Aufnahme.

Die Section ergab ausser der Pneumonie: Pericarditis purulenta, Pleuritis circumscripta, Abscessus laryngis, Tumor lienis, Catarrhus gastricus.

9) Wieder Pneumonie eines Säufers und zwar eines 40jährigen. Der Fall kommt am 3. Tage zur Aufnahme, wo sich eine Hepatisation der ganzen linken Lunge constatiren lässt. Am 5. Tage Fortschreiten auf den rechten Oberlappen (beide Oberlappen also ergriffen!). Fiebererscheinungen stets sehr hoch: durchschnittlich 40,5 Grad 120 P. 60 R. Am 6. Tage Abfall nach dem Veratrin auf 38,0 Grad 98 P. und 48 R., der bis zum Beginn des 7. Tages anhält. Tod am 30. Tage.

Die Section ergiebt linksseitiges Emphysem, Synechie des Pericardialsackes, chronische Pneumonie der linken Lunge, Emphysem und Oedem der rechten Lunge, Milzanschwellung.

10) Pneumonie des rechten Oberlappens eines 41jährigen Säufers. Aufnahme am angeblich 21. Tage. Am 25. Tage 4 Pillen Veratrin. Abfall von 39,7 Grad und 108 (übrigens kleinen) Pulsen auf 37,0 Grad und 72 P. Verminderung der Dyspnoe. Wiederansteigen der Fiebererscheinungen am folgenden Tage. Tod am 145. Tage.

Die Section ergiebt rechtsseitiges circumscriptes Emphysem mit Durchbruch in die Lunge, linksseitige tuberculöse exsudative Pleuritis, Tuberkel-Eruption im rechten Oberlappen, Bronchopneumonie im linken Unterlappen, käsigen Herd in der Milz.

Wir dürfen nach den vorliegenden Fällen, in denen das Veratrin neben der Digitalis gegeben wurde, mit Recht behaupten, dass das erstere Mittel gerade in den schwersten Fällen die gefahrdrohenden Erscheinungen herabgedrückt habe, ja einige Mal die schon ganz nahe Gefahr für das Leben abgewendet habe. In der Hand eines mit ihm vertrauten Arztes ferner wird es bei Beobachtung der nöthigen Cautelen gewiss niemals gefährlicher sein, als z. B. das kalte Bad. Wir geben hier den Satz Liebermeisters: „Durch dasselbe (Veratrin) kann, wie ich mich bei zahlreichen Versuchen überzeugt habe, eine vollständige Intermission noch erreicht werden in Fällen, bei welchen das Chinin nicht genügend wirkte. Ich lasse gewöhnlich Pillen nehmen, von denen jede 5 milligr. Veratrin enthält, und zwar jede Stunde eine, bis starke Uebelkeit oder Erbrechen erfolgt. Gewöhnlich genügen 4—6 Pillen. Der Collapsus, welcher leicht auf das Erbrechen bei dem schnellen Herabgehen der Temperatur folgt, ist nicht gefährlich und wird durch Wein oder andere Analeptika bald beseitigt. Ich habe auch das Veratrin nur bei Kranken angewendet, deren Herzaction noch ziemlich kräftig war". (Path. und Ther. des Fiebers. 1875 S. 643.) Was den Schlusssatz des eben angeführten Citates betrifft, so geht aus der Prüfung unserer Fälle hervor, dass die Grenzen für die Anwendung des Veratrins durch eine bereits geschwächte Herzaction nicht immer beschränkt werden.

Absolute Höhe der Temperatur, der Puls- und Respirationsfrequenz.

Was zunächst die Temperatur betrifft, so waren 40^0 und die nächsten darüber am häufigsten vertreten, und zwar nehmen wir hier eine mittlere Höhe der höchsten Tagestemperaturen an. Im Uebrigen liess sich auch nach unserem Material kein bestimmtes Verhältniss zwischen der Ausdehnung des Processes und der Höhe der Temperatur feststellen. Eine Steigerung über 41^0 an einzelnen Tagen war 35 mal zu beobachten, darunter 6 mal in letal verlaufenen Fällen; doch fand sich diese Stufe nur äusserst selten an mehreren Tagen während einer Erkrankung. 42^0 wurden nur in einem Falle, der eine Complication von Intermittens tertiana mit Pneumonie war und tödtlich endete, erreicht.

Für den Puls waren 110—120 ohngefähr diejenige mittlere Frequenz während des Processes, die am häufigsten war. Hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Temperatur und Puls ist zu bemerken, dass 110—120 Pulsschläge meistens ungefähr 40^0 entsprachen. Der Einfluss des Alters und der Constitution auf die Pulsfrequenz liess sich im Allgemeinen so herausfinden, wie er gewöhnlich angenommen wird. Ueber 120 Pulsschläge wurden in 60 Fällen beobachtet, darunter 13 mal in letal verlaufenen; zweimal davon ging die Frequenz über 160 hinaus, worunter wieder einmal in einem tödtlich endenden Falle; viermal über 150 mit einem Todesfall dabei; häufiger waren 130 resp. 140 Pulse zu zählen.

In zwei Fällen liess sich eine abnorm niedrige Pulsfrequenz während der ganzen Dauer des Fiebers beobachten: einmal bei der Pneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens eines 48jährigen Schmelzers, der zu gleicher Zeit Emphysem mit Bronchitis und eine Hypertrophie des rechten Ventrikels (entsprechende Vergrösserung der Herzdämpfung und verstärkter zweiter Pulmunalton) hatte. Hier war die Frequenz, trotzdem die mittlere Höhe der höchsten Tagestemperaturen während der ersten zwei Tage des Aufenthaltes 40,5 Grad und in den beiden nächsten (den beiden letzten vor dem Abfall) 39,7 Grad betrug, nie über 84 P., sondern durchschnittlich 64—70; die einzelnen Schläge dabei mittelvoll. Ob hierbei der Beruf oder die Veränderungen am Herzen die Ursachen sind, ist nicht vollständig sicher zu entscheiden; (für die letztere Möglichkeit würde man eine Aeusserung Traube's aus den gesammelten Beiträgen zur Pathologie und Physiologie

heranziehen können). In dem anderen Falle — einer Pneumonie des rechten Unterlappens bei einem 21jährigen Schuhmachergesellen — entsprach einer mittleren Höhe der höchsten Tagestemperaturen von 40,4 Grad während der ganzen Dauer des Fiebers, die im Hospital beobachtet wurde, eine mittlere Pulsfrequenz von 80 Schlägen (doch kamen 72 selbst als Minimum vor). Der Patient, kräftig gebaut, giebt an, früher eine acute Nephritis durchgemacht zu haben; ein etwaiger Eiweissgehalt des Urins während des Processes ist nicht vermerkt; der zweite Ton an der Herzspitze war gespalten; die einzelnen Pulsschläge waren mittelvoll, dicrot.

Für die Respirations-Frequenz waren die Zahlen 36—44 die am häufigsten vorkommenden. Im Allgemeinen wollen wir nur bemerken, dass sich der Einfluss der verschiedenen, hier als massgebend angenommenen, Factoren deutlich erkennen liess. Wir rechnen hierher: die Ausdehnung des Processes, die Höhe des Fiebers, den pleuritischen Schmerz; doch waren fast stets mehr als einer derselben gleichzeitig zur Erklärung einer starken Steigerung der Respirationsfrequenz heranzuziehen. An dieser Stelle wollen wir noch einmal auf Nummer 18 der mit Veratrin behandelten Fälle hindeuten, in welcher während der Fieberdauer nie weniger als 48 Athemzüge, einmal aber sogar 72 gezählt wurden, und 16 Tage lang nach dem definitiven Abfall noch über 40. An die damals als Ursache hierfür angenommene Pleuritis diaphragmatica dürfte vielleicht noch öfter überhaupt gedacht werden. 50 und mehr Respirationszüge waren 7 Mal zu beobachten, darunter 3 Mal wo nur ein Lappen, 4 Mal wo mehr als einer erkrankt war. Ueber 60 Respirationen fanden sich in 10 Fällen, darunter nur zwei Mal in letal verlaufenen; je 5 Mal erstreckte sich der Process über einen und über mehr als einen Lappen.

Am Schlusse des zweiten Haupttheiles besprechen wir noch kurz die bemerkenswerthesten Complicationen. Pleuritis war 110 Mal vorhanden, und zwar 88 Mal durch pleuritisches Reiben blos erkennbar, 22 Mal aus den Zeichen eines Flüssigkeitsergusses in den Pleuralsack. Meist bestand die Entzündung bereits am ersten Tage des Hospitalaufenthalts, seltener trat sie nach dem Abfall auf (letzteres Verhalten war häufiger bei der exsu-

dativen Form als bei der trockenen wahrzunehmen). In 6 Fällen fand sich die in Rede stehende Complication auf der Seite der gesunden Lunge, ohne dass sich an der letzteren auch nur geringe entzündliche Veränderungen nachweisen liessen; hieraus könnte man vielleicht den Schluss ziehen, dass die Pleuritis bei Pneumonie mindestens nicht immer durch Fortleitung per continuitatem entstände, sondern dem pneumonischen Process coordinirt und gewissermassen ihm gleichwerthig gegenüber dem schädlichen Agens stände.

Katarrh der grösseren Bronchen über weitere Strecken der kranken oder beider Lungen war 39 Mal vorhanden. Icterus fand sich 30 Mal. Sehen wir von je einem mit Endocarditis und mit Malaria complicirten Falle ab, wo die Gelbsucht in der That hämatogenen Ursprungs zu sein schien, so haben wir für alle Uebrigen keinen zwingenden Grund denselben nicht als einen hepatogenen anzusehen. Zur Gewissheit wurde diese Annahme in einigen wenigen Erkrankungen, wo sich gleichzeitig eine geringe Leberschwellung ausbildete. 15 Mal liess sich die Zeit des Auftretens beobachten oder durch die Anamnese feststellen; darunter einmal am 2. Tage, 3 Mal am 3., 3 Mal am 4., 1 Mal am 5., 2 Mal am 6., 2 Mal am 7., 2 Mal am 8. Nach dem Sitze fand er sich 19 Mal bei rechtsseitiger, 7 Mal bei linksseitiger, 4 Mal bei doppelseitiger Pneumonie. Also in 76,7 pCt. dieser Fälle mit Affection der rechten Lunge (allein oder zusammen mit der Linken),

Emphysem	7 Mal
Herzfehler	1 =
Herzfehler mit recidivirender Endocarditis (darunter 1 Mal mit E. ulcerosa)	2 =
Endocarditis	1 =
Pericarditis externa	5 =
Meningitis	3 =
Diabetes insipidus (bei einer 54jährigen Frau)	1 =
Incontinentia urinae (bei einer 56jährigen Frau	1 =
Retentio urinae	1 =
Periproctitis (31jähr. Fleischer, am 56. Tage nach der chirur. Klinik verlegt.)	1 =
Parotitis mit Decubitus am Trochanter major oss. fem. (56jähr. Potator, Pneumonie d. ganz. linken Lunge. Tod 10. Tag)	1 =
Abscess am Nabel	1 =
Furunculose (je einer am Unterkiefer und an der Brustdrüse)	1 =

Frische Syphilis	2 Mal
Malaria	1 =
Darmkatarrh	1 =
Amyloiddegeneration der meisten Unterleibsorgane	1 =
Puerperalerkrankung	1 =

Delirien fanden sich in 52 Fällen, darunter war nur 8 Mal Delirium tremens verzeichnet, doch gehört die bei weitem grössere Mehrzahl der übrigen Fälle ebenfalls Potatoren an.

Mortalität.

Unter 331 Fällen von reiner croupöser Pneumonie starben 39, also 11,8 pCt.; von den klinischen Fällen Lebert's 16,71 pCt.; dagegen von seinen poliklinischen 9,74 pCt. Wir können jedoch die letztere Kategorie der damaligen Erkrankungen schon deswegen nicht den unsrigen gleichsetzen, weil sie, wenigstens theilweise, durch poliklinische Praktikanten beobachtet wurden. Als Mittel für alle seine Breslauer Fälle von Pneumonie giebt Lebert 13,65 pCt. an. — Will man freilich nur die Fälle berücksichtigen, in welchen die Therapie noch wirksam eingreifen konnte, so muss man diejenigen acht abziehen, welche, bereits im Collaps eingebracht, innerhalb der ersten 24 Stunden starben. In gleichem Zustande wurden vier weitere Fälle aufgenommen, die jedoch etwas länger, aber noch nicht zweimal 24 Stunden nach der Aufnahme am Leben blieben; je einmal hierunter wurde neben den Excitantien ein Versuch mit Resorcin (Complication mit recidivirender Endocarditis) und mit Veratrin (Säuferpneumonie) gemacht. Wir wollen diese vier Fälle jedoch in Rücksicht auf die schon etwas längere Dauer ihres Aufenthaltes in der Klinik nicht in Abrechnung bringen. Es sind ferner hier diejenigen Erkrankungen, welche während der Dauer des Fiebers verlegt wurden, zu beachten: bis auf einen waren es Potatoren, die wegen delirium tremens nach der Irrenstation kamen. Von diesen starben drei daselbst, und zwar der eine, einen Tag nach der Aufnahme verlegt, zwei Tage darauf, der zweite, zwei Tage nach der Aufnahme verlegt, fünf Tage später unter Fortschreiten der Erkrankung auf die andere Seite, der dritte, am vierten Tage seines Aufenthaltes verlegt, nach weiteren vier Tagen. Unter solchen Umständen dürfen wir diese drei Fälle bei Beantwortung der vorliegenden Frage fortlassen und erhalten so eine Mortalität von nur 7,8 pCt. für alle diejenigen Erkrankungen, in denen die Behandlung noch Spielraum fand. Nach dem Tage der Aufnahme gruppiren sich die Fälle folgendermassen:

Es starben

1	Tag	nach	der Aufnahme	10
2	Tage	„	„ „	6
3	„	„	„ „	2
4	„	„	„ „	3

5	Tage	nach	der	Aufnahme	1
6	„	„	„	„	1
7	„	„	„	„	2
8	„	„	„	„	2
10	„	„	„	„	1
11	„	„	„	„	2
12	„	„	„	„	2
17	„	„	„	„	1
27	„	„	„	„	1
124	„	„	„	„	1

Vertheilung nach dem Geschlecht und den Jahren.

Jahre	Männer	Frauen	Summe	Gesammtfälle
1874 (November-December)	—	—	—	5
1875	2	—	2	27
1876	1	2	3	27
1877	4	2	6	45
1878	4	1	5	49
1879	4	1	5	62
1880	8	1	9	72
1881 (Januar bis August)	5	4	9	44
Summe	28 (71,9 %)	11 (28,1 %)	39	331

Auffällig sind die Schwankungen in der Mortalität zwischen 1879 (8,1 pCt.) und 1881 (20,4 pCt.).

Für alle männlichen Pneumoniker ergiebt sich eine Mortalität von 10,4 pCt., für die weiblichen von 18,0 pCt.; die Ursache dieser Erscheinung liegt vielleicht zum Theil an dem grösseren Antheil, den die Frauen verhältnissmässig an den Fällen mit bedeutenderer Extensität des Processes haben. In den Lebert'schen Zusammenstellungen hierüber heissen die entsprechenden Zahlen

für die klinischen Fälle	14,05 pCt.	M.
	23,13 „	W.
für die poliklinischen Fälle	10,0 pCt.	M.
	9,34 „	W.
Mittlere Werthe für die Summe	12,44 pCt.	M.
	16,02 „	W.

Wenn wir den Sitz in den letal verlaufenen Fällen berücksichtigen, so finden wir für die rechtsseitigen Pneumonien 27 Todesfälle oder 69,3 pCt., für die linksseitigen 5 oder 12,8 pCt., für die doppelseitigen 7 oder 17,9 pCt.

aller Todesfälle. Ferner: unter sämmtlichen rechtsseitigen Pneumonien starben 16,3 pCt., unter sämmtlichen linksseitigen 3,8 pCt. und doppelseitigen 21,2 pCt. Unter den Lebert'schen Fällen ist bei Beantwortung dieser Frage nicht zwischen den poliklinischen und den klinischen Fällen geschieden worden: Es starben unter der Summe beider Kategorien von allen rechtsseitigen 16,9 pCt., linksseitigen 20 pCt., doppelseitigen 36,9 pCt. (Die Berechnung geschah nach den Tabellen im Bd. I, S. 490 l. c.) Für die Fälle mit grösserer Extensität des Processes (der Sinn dieser Bezeichnung ist der schon mehrfach gebrauchte) ergiebt sich eine Mortalität von 23,8 pCt., während für alle Uebrigen eine solche von 7,4 pCt. Für die Lebert'schen Fälle heissen die entsprechenden Zahlen 30,9 pCt. und 12,3 pCt. Unter sämmtlichen Erkrankungen eines Oberlappens (allein oder mit einem anderen) starben 47, pCt.; unter allen Uebrigen 17,6 pCt. (Für die letzten Berechnungen haben wir natürlich nur diejenigen von sämmtlichen Fällen, geheilten und gestorbenen, brauchen können, bei denen die Localisation des Processes genau angegeben war.)

Vertheilung nach dem Alter.

Alter	Zahl	Procent	Lebert pCt.
10—14	1	1,6	3,0
15—19			
20—24	2	8,6	15,8
25—29	8		
30—34	2	10,4	19,3
35—39	6		
40—44	9	26,8	17,6
45—49	2		
50—54	4	31,8	28,1
55—59	3		
60—64	1		
65—69	0		
70—75	1		

Ich unterlasse es, den Vergleich für die Altersclassen über 60 Jahre weiter zu führen; ich müsste sonst beispielsweise für unsere höchste Altersclasse, auf die überhaupt nur eine Pneumonie kam, eine Mortalität von 100 pCt. setzen: Die absoluten Zahlen wären also hier zu klein.

In unseren Fällen:
für das Alter unter 40 Jahren 48,7 pCt. aller Todesfälle
" " " über " 51,3 " "

Unter den Lebert'schen Fällen:
für das Alter unter 40 Jahren 45,64 pCt. aller Todesfälle
" " " über " " 58,6 " " "

Es zeigt sich nun hinsichtlich des Verhältnisses der Todesfälle in jeder Altersclasse zu allen Pneumonien derselben für unsere Fälle eine ununterbrochene Steigerung der Mortalität mit dem Alter. Während also vom 20. bis 30. Jahre, welche die absolut grösste Zahl von Pneumonien hat, nur $^1/_{13}$ starben, starben von denen des sechsten Jahrzehnts beinahe $^1/_3$.

Was den Unterschied zwischen den Mortatitätsverhältnissen unserer und denen der Lebert'schen betrifft, so kann die grössere Sterblichkeit der letzteren nicht auf die stärkere Betheiligung der höheren Altersclassen an den pneumonischen Erkrankungen damals bezogen werden, da unter den Pneumonien der jüngeren Stufen, welche auch in jeder Zeit die absolut grösste Zahl unter allen aufzuweisen hatten, verhältnissmässig mehr starben, als unter denselben aus unserem Material. Eher hat man an die grössere Anzahl von ausgedehnteren Pneumonien unter den Lebert'schen Fällen hierbei zu denken, unter denen sogar auch verhältnissmässig mehr starben, als bei uns; doch wollen wir nicht vergessen, dass andererseits auch unter den weniger ausgedehnten Pneumonien damals verhältnissmässig viel mehr letal endeten, als unter solchen bei uns. Wir werden in der That wohl einen Theil des günstigen Erfolges unserer Therapie zuschreiben müssen.

Todes-Statistik.

Altersklasse	Geschlecht M. | W.	Todte	Bemerkungen.
1—9	5 | 4 2,7 %	0	
10—19	49 | 15 19,14 %	1	18jähriger Mann; Emphysem links; Pleuritis serosa rechts.
20 - 29	99 | 17 35,0 %	10	a) 27jähriger Mann; Potator; Pericard. purulent.; Pleurit. circumscripta; Abscess. laryng. — b) 26j. puella publica; Condylom. lat.; Pericard. ext. und int.; Synechia total. pleur. dextr.; Hepatisat. gris. pulm. sin. tot.; Hepatit. interstit. diffus. (Cirrhose, 1. Stadium) Hyperplas. lien.; — c) 25j. Mann; Hepatisat. gris.; Synech. partial. lat. sin., total. lat. dextr.

Alters-klasse	Geschlecht M.	W.	Todte	Bemerkungen.
				— d) 21j. Mädchen; doppelseitige Pneunomie; Infiltrat. purulent. incipiens lob. sup. utriusque; frische Thromben im Mittelaste der linken Pulmunalvene, in fast allen Zweigen d. Art. mesent. sup. und einiger Zweige d. Art. rheual. dextr.; sanguis in abdomine; Peritonit. fibrino purulent. recens; Synechia Pulmonum; Dilatat. levis cord. dextr. — e) 26j. Mann; alte Pleuritis; Hepatisation beider Lungen ausser dem linken Oberlappen; heruntergekommenes Individuum. — f) 20j. Mann; Delirium tremens. — g) 29j. Mann; Delirium tremens. — h) 27j. Frau; Puerperal-Erkrankung. — i) 29j. Mädchen; Stenose der Mitralis mit recidivirender Endocardit. und Infarcten; Meningit. purulent. incip. basilar. — k) 20j. Mann; schwere Complication mit Intermitt. tertiam. (42°.)
30—39	66	7	8	a) 39j. Mann; Potator; Hepatisat. gris. — b) 39j. Frau; im Collaps eingebracht; doppelseitige Pneumonie. — c) 38j. Mann; sterbend eingebracht. — d) 33j. Mann; sterbend eingebracht; Amyloiddegenerat. der meisten Unterleibsorgane; Hypotroph. cord. sin. und Dilatat. cord. sin. — e) 35j. Mann; sterbend eingebracht; Pleurit. adhaesiv. duplex. — f) 34j. Mann; Potator; Hepatisat. gris.; Infiltrat. purulent. incip.; Induratio circumscripta apicis utriusque fibrosa et Synech. partial. multiplex pulsin; Hyperplas. lien. levis; Leptomening. chron. fibros. et Oedema pie matris. — g) 39j. Mann Potator; Emphysem. Aorteninsufficienz mit Endoricardit. recidiv.; Pericardit. et Pleurit. fibrino-purulent.; alte Milz- und Niereninfarcte; Milztumor. — h) 39j. Mann; Potator; Hepatisat. gris.; Pleurit. fibrino-purulent. sin.; Hyperplas. lien. lev.; Haemorrhag. superfic. hepat.
	22,1 %			
40—49	33	8	11	a) 40j. Mann; Pleurit. sin. tubercul. — b) 40j. Mann; Potator; Emphysem. links; chron. Hepatisat. links; Emphysem. rechts; Milztumor. — c) 41j. Mann; Emphysem rechts mit Durchbruch in die Lunge; Pleurit. tubercul. sin. — d) 46j. Frau; Icterus; Lebertumor. Kleine Blutungen in die dura mater; verkalkte Mesenterialdrüsen; Bandwurm. — e) 42j. Mann; Potator. — f) 41j. Frau; sterbend eingebracht. — g) 45j. Mann; sterbend aufgenommen; Pleurit. adhaesiv. sin. (bei rechtsseitiger Pneumonie); Indurat. apic. sin. cum caverna et pneumon. caseos; Hypertroph. hepat.; Degenerat. parenchym. rhen. lev. — h) 42j. Mann; Pleurit. adhaesiv. dextr. (bei rechtsseitig. Pneumonie); Emphysem. pulm. sin. Oedem. adit. laryrng. (Die Hepatisation neigte bereits zur Resolution.) — i) 41j. Mann; Hepatisat. gris.; Alte Wunden in der Kopfhaut; geheilter encephalitischer Process im Frontalgehirn; leichte Granularatrophie der
	11,4 %			

Alters-klasse	Geschlecht M. | W.	Toete	Bemerkungen.
			Nieren; geringer Milztumor. — k) 44j. Frau; Stenose der Mitralis mit recidivirender Endocarditis und Infarcten. — l) 40j. Mann; sterbend eingebracht.
50—59	16 | 6 6,6%	7	a) 54j. Frau; im Collaps eingebracht. — b) 57j. Mann; sterbend eingebracht. — c) 59j. Mann; sterbend eingebracht. — d) 50j. Mann; Pleurit. adhaes. duplex.; Degenerat. cord. adiposa; geringer Milztumor. — e) 56j. Mann; Hepatisat. gris. des linken Unterlappens; leichter Milztumor; Leptomening. chron. lev. et Hyperaem. subst. alb. cerebri; Nephrit. parenchym.; Infarct. recens. subst. medull. rhen.; Parotit.; Decubitus am Troch. maj. oss. fem. — f) 54j. Mann; sterbend eingebracht. — g) 52j. Frau! Terminale Meningitis.
60—69	2 | 3 1,8%	1	62j. Mann; sterbend eingebracht.
70—75	0 | 1 0,6%	1	72j. Frau; sterbend eingebracht; Carcinom. des Pancreas.

VITA.

Der Verfasser, geboren zu Posen den 23. April 1858, Sohn des dortigen Sanitätsrathes Dr. J. Samter, dirigirenden Arztes am städtischen Hospital, besuchte vom Jahre 1865 bis zum Jahre 1876 daselbst das königliche Friedrich - Wilhelm - Gymnasium. Von demselben wurde er Ostern 1876 mit dem Zeugniss der Reife entlassen. Während des Sommersemesters 1876 studirte er in Berlin, vom Beginn des Wintersemesters 1876 bis zum Ende des Sommersemesters 1881 in Breslau Medicin. Innerhalb des letzteren Zeitraumes absolvirte er: und zwar im Wintersemester 1878/1879 das tentamen physicum, im Laufe des Wintersemesters 1880/1881 die medicinische Staatsprüfung, im Mai dieses Jahres das Examen rigorosum.

Im Laufe seiner Studien besuchte Verfasser die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

in Berlin: *Braun, Falck, Helmholtz, Pinner.*

in Breslau: *Auerbach, Berger, Biermer, Buchwald, Born, F. Cohn, Fischer, Förster, Gabriel, Gottstein, Grube, Grützner, Gscheidlen, Häser, Hasse, Heidenhain, Joseph, Kolaczeck, Löwig, Marchand, Meyer, Neumann, Ponfick, Richter, Rosenbach, Simon, Soltmann, Spiegelberg.*

Allen diesen Herren spricht der Verfasser hiermit seinen Dank aus.

THESEN.

1. Die Dyspnoe, die während der Fieberdauer der genuinen croupösen Pneumonie zu beobachten ist, hat zum Theil ihren Grund in der reflectorischen (nicht collateralen) Hyperämie der angrenzenden Lungentheile.
2. Das Veratrin darf in der croupösen Pneumonie selbst dann noch angewendet werden, wenn die Herzaction nicht mehr ganz kräftig ist.
3. Die asthenische Pneumonie kann mit Intermittens, besonders aber mit Septicämie verbunden sein und so den Charakter einer primären Form vortäuschen.